STANLEY®

2 - Beam Self-Leveling Cross Line Laser

CLLi

GB

D

F

I

E

PT

NL

DK

SE



77-117

Please read these instructions before operating the product

Self-Leveling

GB

Contents

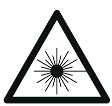
Safety

User Safety

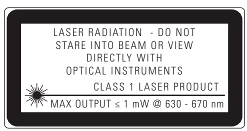
Carefully read the Safety Instructions and User Manual before using this product. The person responsible for the instrument must ensure that all users understand and adhere to these instructions.

Retain this manual for future reference.

IMPORTANT: The following labels are on your laser tool for your convenience and safety. They indicate where the laser light is emitted by the level. **ALWAYS BE AWARE** of their location when using the level.



EN 60825-1



DO NOT remove any warning label(s) on the housing. This instrument must only be used for leveling and layout tasks as outlined in this manual.

ALWAYS make sure that any bystanders in the vicinity of use are made aware of the dangers of looking directly into the laser tool.

DO NOT use in combination with other optical instruments. Do not modify the instrument, or make manipulations or use in other applications than those described in the manual.

DO NOT look into the beam with optical aids, such as magnifiers, binoculars or Telescopes.

DO NOT stare into the laser beam or direct it towards other persons. Make sure the instrument is not set at eye level. Eye protection is normally afforded by natural aversion responses such as the blink reflex.

DO NOT direct the laser beam at other persons.

ALWAYS turn the laser tool “OFF” when not in use. Leaving the laser tool “ON” increases the risk of someone inadvertently staring into the laser beam.

DO NOT operate the laser tool in combustible areas such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.

DO NOT disassemble the laser tool. There are no user serviceable parts inside. Disassembling the laser will void all warranties on the product. Do not modify the product in any way. Modifying the laser tool may result in hazardous laser radiation exposure.

DO NOT use this instrument in areas where a risk of explosion is present.

NOTE: Since the laser beam is of the focused type, ensure you check the beam’s path over a relatively long distance and take all necessary precautions to ensure the beam cannot interfere with other persons.

Battery Safety

WARNING: Batteries can explode or leak and can cause injury or fire. To reduce this risk:

ALWAYS follow all instructions and warnings on the battery label and package.

DO NOT short any battery terminals

DO NOT charge alkaline batteries.

DO NOT mix old and new batteries. Replace all of them at the same time with new batteries of the same brand and type.

DO NOT mix battery chemistries.

DO NOT dispose of batteries in fire.

ALWAYS keep batteries out of reach of children.

ALWAYS remove batteries if the device will not be used for several months.

NOTE: Ensure that the correct batteries as recommended are used.

NOTE: Ensure the batteries are inserted in the correct manner, with the correct polarity.

End of Life

DO NOT dispose of this product with household waste.

ALWAYS dispose of batteries per local code.

PLEASE RECYCLE in line with local provisions for the collection and disposal of electrical and electronic waste under the WEEE Directive.

Declaration of Conformity

The Stanley Works declares that the CE Mark has been applied to this product in accordance with the CE Marking Directive 93/68/EEC.

This product conforms with EN60825-1:2007.

For further details please refer to www.stanleyworks.com.

EN 60825-1

ROHS Compliant

Product Description

Package Contents

1. Laser Unit
2. Tripod
3. L-Type Bracket
4. Pole Clamp (attaches to L-Type Bracket)
5. Laser Target
6. Carrying Case
7. Batteries (3 x AA)
8. User Manual

Product Overview

Laser Unit



1. Window for Cross Beam Laser
2. Transport Lock

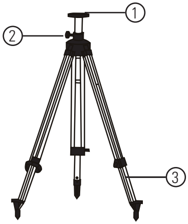


3. Keyboard
4. Laser Warning Label
5. Battery Compartment Cover



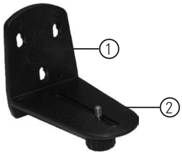
6. 1/4 - 20 Threaded Mount

Tripod



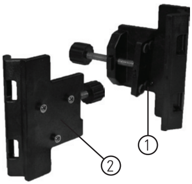
1. 1/4 - 20 Screw Mount
2. Elevator Column
3. Adjustable Legs

L-Type Bracket



1. Keyhole Slots
2. 1/4 - 20 Screw Mount

Pole Clamp



1. Clamp
2. 3 Pin Key

Specifications

Leveling Accuracy:	≤ 4 mm / 10 m (≤ 5/32 in / 30 ft)
Horizontal / Vertical Accurracy	≤ 4 mm / 10 m (≤ 5/32 in / 30 ft)
Working Range:	Self-Leveling to ± 4°
Working Distance:	≤ 10 m (≤ 30 ft)
Laser Class:	Class 1
Laser Wavelength:	635 nm ± 5 nm
Operating Time:	16 h
Power Voltage:	4,5 V
Power Supply:	3 x AA Batteries (Alkaline)
IP Rating:	IP54
Operating Temperature Range:	-10° C to +40° C (+14° F to +104° F)
Storage Temperature Range:	-20° C to +60° C (-4° F to +140° F)
Weight (without Base and Batteries):	230 g (8 oz)
Size:	88 mm × 48 mm × 90 mm (3 1/2 in × 1 7/8 in × 3 1/2 in)

Battery Installation / Removal

1. Turn laser unit to back. Open battery compartment cover by bending tab out to unlock.



2. Install / Remove batteries. Orient batteries correctly when placing into laser unit.



3. Close and lock battery compartment cover. Be sure tab snaps back into locking feature.

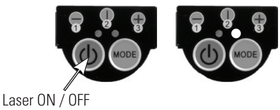


Laser Unit

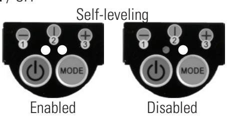


1. Transport lock in locked position. Self-leveling function is disabled.

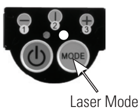
2. Transport lock in unlocked position. Self-leveling function is enabled.



3. Press power key to power laser ON / OFF. Right LED lights green when laser power is on.



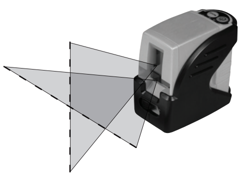
4. Left LED lights blue when laser power is on with self-leveling function disabled. LED is off when self-leveling function enabled.



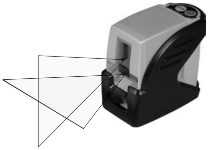
5. Press laser mode key to toggle through available laser modes - horizontal only, vertical only, both horizontal and vertical.



6. Laser power and laser mode keys are always functional. Can be used when self-leveling function is both enabled or disabled.



7. Laser beam(s) blink to indicate the laser unit is out of the working range. Reposition laser unit to be more level.



8. Laser beam(s) will dim when battery power is low. Replace batteries.

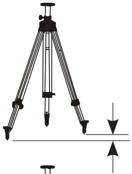
Tripod



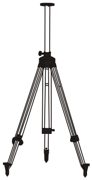
1. 1/4 - 20 screw mount to attach laser unit.



2. Foldable for easier transport.



3. Legs are adjustable for uneven ground.



4. Elevator column adjustable for different heights.

L-Type Bracket and Pole Clamp

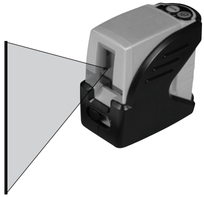

360° Placement

1. 1/4 - 20 screw mount to attach laser unit. Allows for full 360° placement of the laser unit.

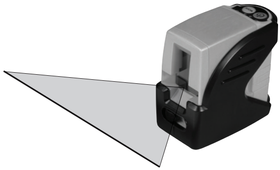


2. Fasten pole clamp to L-type bracket to allow use with tripod or other optional accessories.

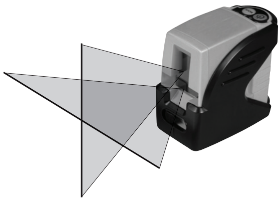
Applications



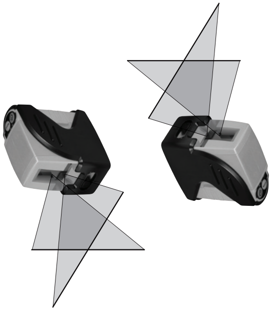
1. Plumb:
   Using the vertical laser beam, establish a vertical reference plane. Position the desired object(s) until they are aligned with the vertical reference plane to ensure object(s) are plumb.



2. Level:
   Using the horizontal laser beam, establish a horizontal reference plane. Position the desired object(s) until they are aligned with the horizontal reference plane to ensure object(s) are level.



3. Square:
   Using both the vertical and horizontal laser beams, establish a point where the vertical and horizontal beams cross. Position the desired object(s) until they are aligned with both the vertical and horizontal laser beams to ensure object(s) are square.

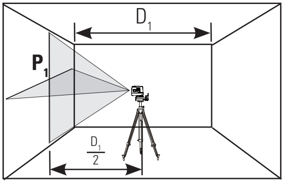


4. Self-Leveling Disabled:
   Disabling self-leveling function allows laser unit to project a rigid laser beam in any orientation.

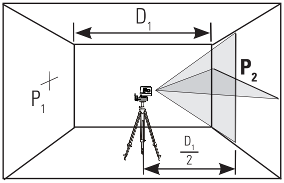
NOTE: The laser unit has been calibrated at the time of manufacturing. Periodically check the accuracy of the laser unit to ensure that the calibrated specifications are maintained.

Level Beam Accuracy

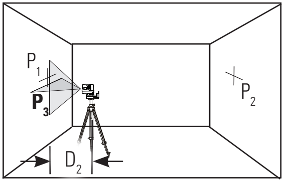
1. Place laser unit as shown with laser ON. Mark point P_1 at cross.



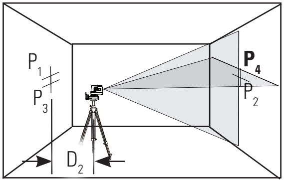
2. Rotate laser unit 180° and mark point P_2 at cross.



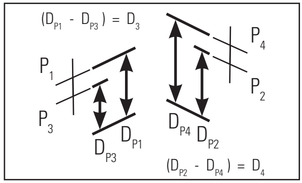
3. Move laser unit close to wall and mark point P_3 at cross.



4. Rotate laser unit 180° and mark point P_4 at cross.



5. Measure the vertical distance from the floor to each point. Calculate the difference between distances D_{P1} and D_{P3} to get D_3 and distances D_{P2} and D_{P4} to get D_4 .



6. Calculate the maximum allowed offset distance and compare to the difference of D_3 and D_4 as shown in the equation. If the sum is not less than or equal to the calculated maximum offset distance the unit must be returned to your Stanley Distributor.

Maximum Offset Distance:

$$\text{Max} = 0{,}4\,\frac{mm}{m} \times (D_1\,m - (2 \times D_2\,m))$$

$$\text{Max} = 0{,}0048\,\frac{in}{ft} \times (D_1\,ft - (2 \times D_2\,ft))$$

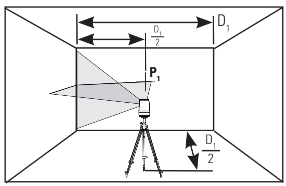
Compare:

$$D_3 - D_4 \leq \pm \text{Max}$$

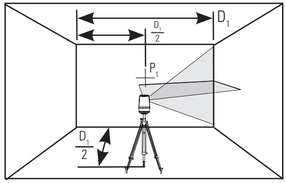
Example: $D_1 = 10$ m, $D_2 = 0{,}5$ m
$D_{P1} = 30{,}75$ mm, $D_{P2} = 29$ mm, $D_{P3} = 30$ mm, $D_{P4} = 29{,}75$ mm
$D_3 = (\mathit{30{,}75\,mm - 30\,mm}) = 0{,}75$ mm
$D_4 = (\mathit{29\,mm - 29{,}75\,mm}) = -0{,}75$ mm
$0{,}4\,\frac{mm}{m} \times (\mathit{10\,m} - (2 \times \mathit{0{,}5\,m})) = 3{,}6$ mm (maximum allowed offset distance)
$(\mathit{0{,}75\,mm}) - (-0{,}75\,\mathit{mm}) = 1{,}5$ mm
$1{,}5$ mm $\leq 3{,}6$ mm (**TRUE**, unit is within calibration)

Horizontal Beam Accuracy

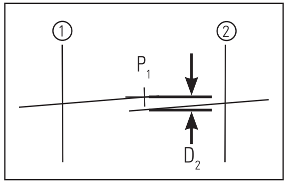
1. Place laser unit as shown with laser ON. Aim vertical beam to first corner or reference point. Measure out half of the distance D_1 and mark point P_1 .



2. Rotate laser unit to other corner or reference point.



3. Measure the vertical distances between P_1 and the horizontal beam from the 2nd location.



4. Calculate the maximum allowed offset distance and compare to D_2 . If D_2 is not less than or equal to the calculated maximum offset distance the unit must be returned to your Stanley Distributor.

Maximum Offset Distance:

$$\text{Max} = 0{,}4\,\frac{\text{mm}}{\text{m}} \times D_1\,\text{m}$$

$$\text{Max} = 0{,}0048\,\frac{\text{in}}{\text{ft}} \times D_1\,\text{ft}$$

Compare:

$$D_2 \leq \text{Max}$$

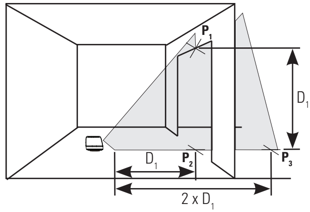
Example: $D_1 = 5$ m, $D_2 = 1$ mm

$0{,}4\,\frac{\text{mm}}{\text{m}} \times 5\,m = 2$ mm (maximum allowed offset distance)

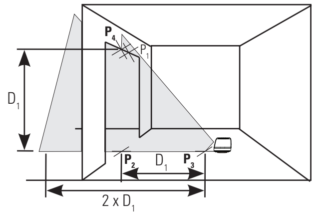
1 mm $\leq$ 2 mm (**TRUE**, unit is within calibration)

Vertical Beam Accuracy

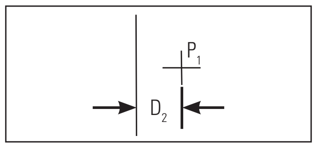
1. Measure the height of a door jamb or reference point to get distance D_1. Place laser unit as shown with laser ON. Aim vertical beam towards door jamb or reference point. Mark points P_1, P_2, and P_3 as shown.



2. Move laser unit to opposite side of door jamb or reference point and align vertical beam with P_2 and P_3.



3. Measure the horizontal distances between P_1 and the vertical beam from the 2nd location.



4. Calculate the maximum allowed offset distance and compare to D_2. If D_2 is not less than or equal to the calculated maximum offset distance the unit must be returned to your Stanley Distributor.

Maximum Offset Distance:

$$\text{Max} = 0{,}8\ \tfrac{mm}{m} \times D_1\ m$$

$$\text{Max} = 0{,}0096\ \tfrac{in}{ft} \times D_1\ ft$$

Compare:

$$D_2 \leq \text{Max}$$

Example: $D_1 = 2$ m, $D_2 = 0{,}5$ mm
$0{,}8\frac{mm}{m} \times 2\,m = 1{,}6$ mm (maximum allowed offset distance)
0,5 mm ≤ 1,6 mm (**TRUE**, unit is within calibration)

Laser unit is not waterproof. **DO NOT** allow to get wet. Damage to internal circuits may result.

DO NOT leave laser unit in direct sunlight or expose it to high temperatures. The housing and some internal parts are made of plastic and may become deformed at high temperatures.

DO NOT store the laser unit in a cold environment. Moisture may form on interior parts when warming up. This moisture could fog up laser windows and cause corrosion of internal circuit boards.

When working in dusty locations, some dirt may collect on the laser window. Remove any moisture or dirt with a soft, dry cloth.

DO NOT use aggressive cleaning agents or solvents.

Store the laser unit in its case when not in use. If storing for extended time, remove batteries before storage to prevent possible damage to the instrument.

One Year Warranty

Stanley Tools warrants its electronic measuring tools against deficiencies in materials and/or workmanship for one year from date of purchase.

Deficient products will be repaired or replaced, at Stanley Tools' option, if sent together with proof of purchase to:

Stanley UK Sales Limited
Gowerton Road
Brackmills, Northampton NN4 7BW

This Warranty does not cover deficiencies caused by accidental damage, wear and tear, use other than in accordance with the manufacturer's instructions or repair or alteration of this product not authorised by Stanley Tools.

Repair or replacement under this Warranty does not affect the expiry date of the Warranty.

To the extent permitted by law, Stanley Tools shall not be liable under this Warranty for indirect or consequential loss resulting from deficiencies in this product.

This Warranty may not be varied without the authorisation of Stanley Tools.

This Warranty does not affect the statutory rights of consumer purchasers of this product.

This Warranty shall be governed by and construed in accordance with the laws of England and Stanley Tools and the purchaser each irrevocably agrees to submit to the exclusive jurisdiction of the courts of England over any claim or matter arising under or in connection with this Warranty.

IMPORTANT NOTE: The customer is responsible for the correct use and care of the instrument. Moreover, the customer is completely responsible for periodically checking the accuracy of the laser unit, and therefore for the calibration of the instrument.

Calibration and care are not covered by warranty.

Subject to change without notice

D

Inhaltsverzeichnis

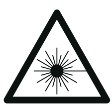
Sicherheit

Benutzersicherheit

Lesen Sie vor der Verwendung dieses Produkts aufmerksam die Sicherheitshinweise und die Bedienungsanleitung. Die für das Instrument verantwortliche Person muss gewährleisten, dass sämtliche Benutzer die darin enthaltenen Anweisungen verstehen und befolgen.

Heben Sie diese Bedienungsanleitung auf.

WICHTIG: Die folgenden Etiketten auf Ihrem Lasergerät erleichtern Ihnen die Arbeit und dienen Ihrer Sicherheit. Sie zeigen an, wo Laserlicht ausgestrahlt wird. **Wenn Sie die Nivellierung benutzen, sollten Sie STETS** ihre Position KENNEN.



EN 60825-1



Entfernen Sie KEINE Warnetiketten vom Gehäuse. Dieses Instrument darf nur für die in dieser Anleitung beschriebenen Nivellier- und Layoutaufgaben verwendet werden.

Sorgen Sie STETS dafür, dass alle Personen in der Nähe des Geräts über die Gefahren bei direktem Blick in das Lasergerät informiert sind.

NICHT in Kombination mit anderen optischen Instrumenten verwenden. Verändern Sie das Instrument nicht, manipulieren Sie es nicht und verwenden Sie es für keine Anwendungen, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind.

Blicken Sie NIEMALS mit optischen Hilfsmitteln wie Lupen, Ferngläsern oder Teleskopen in den Strahl.

NIEMALS in den Laserstrahl starren oder den Laserstrahl direkt auf andere Personen richten. Achten Sie darauf, das Instrument nicht auf Augenhöhe aufzustellen. Für gewöhnlich erfolgt der Augenschutz durch natürliche Schutzreaktionen wie Blinzeln.

Richten Sie den Laserstrahl NIEMALS direkt auf andere Personen.

Schalten Sie das Lasergerät IMMER aus, wenn es nicht verwendet wird. Bei dauerhaft eingeschaltetem Lasergerät erhöht sich das Risiko, dass jemand unabsichtlich in den Laserstrahl blickt.

Das Lasergerät darf NICHT in hochgradig brennbaren Umgebungen eingesetzt werden, z. B. in der Nähe von entflammbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub.

Zerlegen Sie das Lasergerät NIEMALS. Im Innern befinden sich keine Komponenten, die vom Benutzer gewartet oder repariert werden könnten. Die Zerlegung des Lasers führt zum Verfall aller Garantien des Produkts. Das Produkt darf auf keine Weise modifiziert werden. Durch Modifizieren des Lasergeräts entsteht die Gefahr, sich gefährlicher Laserstrahlung auszusetzen.

Verwenden Sie dieses Instrument NICHT in Bereichen, in denen Explosionsgefahr gegeben ist.

HINWEIS: Da es sich um einen gebündelten Laserstrahl handelt, ist der Weg des Lasers unbedingt über eine relativ lange Strecke zu überprüfen, und es sind sämtliche erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen, um zu gewährleisten, dass der Strahl nicht auf Personen treffen kann.

Batteriesicherheit

WARNUNG: Batterien können explodieren oder auslaufen und Verletzungen oder Feuer verursachen. Folgende Maßnahmen reduzieren dieses Risiko:

Befolgen Sie IMMER sämtliche Anweisungen und Warnhinweise auf der Batterie und ihrer Verpackung.

Schließen Sie Batterieanschlüsse NIEMALS kurz.

Laden Sie Alkali-Batterien NICHT auf.

Vermischen Sie NICHT alte und neue Batterien. Ersetzen Sie alle gleichzeitig durch neue Batterien der gleichen Marke und des gleichen Typs.

Vermischen Sie KEINE chemisch unterschiedlichen Batterietypen.

Entsorgen Sie Batterien NICHT durch Verbrennen.

Bewahren Sie Batterien IMMER außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

Entfernen Sie IMMER die Batterien, wenn das Gerät über mehrere Monate nicht zum Einsatz kommt.

HINWEIS: Achten Sie darauf, dass die richtigen, empfohlenen Batterien verwendet werden.

HINWEIS: Achten Sie darauf, dass Batterien richtig ausgerichtet eingelegt werden.

Entsorgung

Entsorgen Sie dieses Produkt NICHT im Hausmüll.

Entsorgen Sie Batterien IMMER gemäß den vor Ort geltenden Bestimmungen.

BITTE UM WIEDERVERWERTUNG gemäß den örtlichen Bestimmungen für die Sammlung und Entsorgung von Elektro- und Elektronikabfall unter der WEEE-Richtlinie.

Konformitätserklärung

Die Stanley Werke erklären, dass die CE-Kennzeichnung auf diesem Produkt in Übereinstimmung mit der CE-Kennzeichnungsrichtlinie 93/68/EWG angebracht wurde.

Dieses Produkt entspricht EN60825-1:2007.

Für weitere Einzelheiten besuchen Sie bitte www.stanleyworks.com.

EN 60825-1

ROHS-kompatibel

Produktbeschreibung

Verpackungsinhalt

1. Lasergerät
2. Stativ
3. L-Halterung
4. Stabklemme (zur Anbringung an L-Halterung)
5. Laserziel
6. Tragetasche
7. Batterien (3 x AA)
8. Bedienungsanleitung

Produktüberblick

Lasergerät



1. Öffnung für Kreuzlaser
2. Transportsicherung

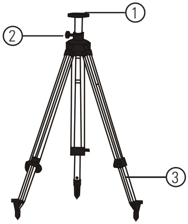


3. Tastenfeld
4. Laserwarnetikett
5. Batteriefachabdeckung



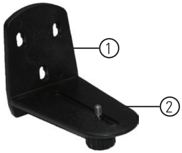
6. 1/4-20 Anschlussgewinde

Stativ



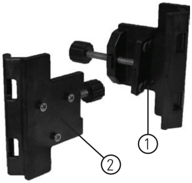
1. 1/4-20 Schraubenbefestigung
2. Hebesäule
3. Verstellbare Beine

L-Halterung



1. Schlüssellochschlitze
2. 1/4-20 Schraubenbefestigung

Stabklemme



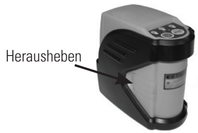
1. Klemme
2. 3 Passstifte

Technische Daten

Nivelliergenauigkeit:	≤ 4 mm / 10 m (≤ 5/32 Zoll / 30 ft)
Horizontale / Vertikale Genauigkeit	≤ 4 mm / 10 m (≤ 5/32 Zoll / 30 ft)
Arbeitsbereich:	Selbstnivellierung auf ± 4°
Arbeitsentfernung:	≤ 10 m (≤ 30 ft)
Laserklasse:	Klasse 1
Laserwellenlänge:	635 nm ± 5 nm
Betriebsdauer:	16 h
Versorgungsspannung:	4,5 V
Stromversorgung:	3 x AA Batterien (Alkali)
IP-Klasse:	IP54
Betriebstemperaturbereich:	-10° C bis +40° C (+14° F bis +104° F)
Lagertemperaturbereich:	-20° C bis +60° C (-4° F bis +140° F)
Gewicht (ohne Rahmen und Batterien):	230 g (8 oz)
Größe:	88 mm × 48 mm × 90 mm (3 1/2 Zoll × 1 7/8 Zoll × 3 1/2 Zoll)

Einlegen / Entfernen der Batterien

1. Gerät umdrehen. Batteriefachabdeckung durch Herausbiegen der Zunge öffnen, um diese zu entriegeln.



2. Batterien einlegen / entfernen. Batterien beim Einlegen in den Laser ordnungsgemäß ausrichten.



3. Batteriefachabdeckung schließen und verriegeln. Auf Einrasten der Zunge achten.



Lasergerät



Verriegelt

1. Transportsicherung in verriegelter Position. Selbstnivellierfunktion ist deaktiviert.



Entriegelt

2. Transportsicherung in entriegelter Position. Selbstnivellierfunktion ist aktiviert.



Laser EIN / AUS



Selbstnivellierend

3. Ein-/Ausschalter drücken, um Laser ein- und auszuschalten. Rechte LED leuchtet grün, wenn der Laser eingeschaltet ist.



Aktiviert



Deaktiviert

4. Linke LED leuchtet blau, wenn der Laser eingeschaltet und die Selbstnivellierfunktion deaktiviert sind. LED erlischt, wenn die Selbstnivellierfunktion aktiviert ist.



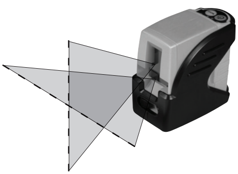
Lasermodus

5. Lasermodustaste drücken, um zwischen den verfügbaren Lasermodi umzuschalten - nur horizontal, nur vertikal, sowohl horizontal als auch vertikal.

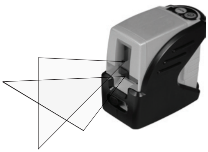




6. Der Ein-/Ausschalter für den Laser und die Lasermodustaste funktionieren immer. Die Verwendung ist sowohl bei aktivierter als auch bei deaktivierter Selbstnivellierfunktion möglich.

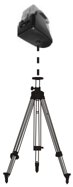


7. Laserstrahl(en) blinkt/blinken, um anzuzeigen, dass das Lasergerät sich außerhalb des Arbeitsbereichs befindet. Gerät neu positionieren, sodass es ebener steht.



8. Laserstrahl(en) wird/werden schwächer, wenn der Batterieladestand niedrig ist. Batterien ersetzen.

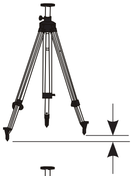
Stativ



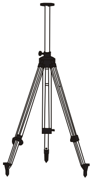
1. 1/4-20 Schraubenbefestigung zur Anbringung des Lasergeräts.



2. Für einfacheren Transport zusammenklappbar.



3. Die Beine sind für die Verwendung auf unebenmäßigem Gelände verstellbar.



4. Hebesäule ist auf verschiedene Höhen einstellbar.

L-Halterung und Stabklemme



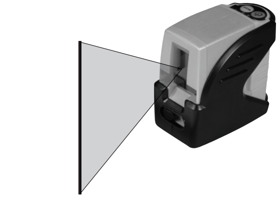
360°-Anordnung

1. 1/4-20 Schraubenbefestigung zur Anbringung des Lasergeräts. Ermöglicht 360°-Schwenkbarkeit des Lasergeräts.

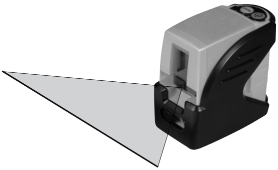


2. Stabklemme an L-Halterung befestigen, um Verwendung mit Stativ oder sonstigem optionalen Zubehör zu ermöglichen.

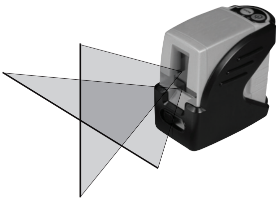
Anwendungen



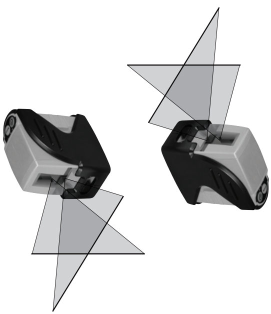
1. Lot:
   Mit dem vertikalen Laserstrahl eine vertikale Referenzebene einrichten. Position des/der gewünschten Objekts(e) ändern, bis diese(s) mit der vertikalen Referenzebene ausgerichtet ist/sind, um zu gewährleisten, dass das/die Objekt(e) im Lot ist/sind.



2. Nivellierung:
   Mit dem horizontalen Laserstrahl eine horizontale Referenzebene einrichten. Position des/der gewünschten Objekts(e) ändern, bis diese(s) mit der horizontalen Referenzebene ausgerichtet ist/sind, um zu gewährleisten, dass das/die Objekt(e) in der Waage ist/sind.



3. Rechteck:
   Sowohl mit dem vertikalen als auch dem horizontalen Laserstrahl einen Punkt einrichten, an dem sich der vertikale und horizontale Strahl kreuzen. Position des/der gewünschten Objekts(e) ändern, bis diese(s) sowohl mit dem vertikalen als auch dem horizontalen Laserstrahl ausgerichtet ist/sind, um zu gewährleisten, dass das/die Objekt(e) rechteckig ist/sind.

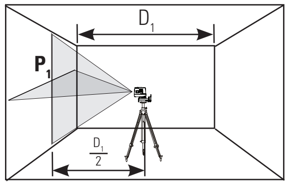


4. Selbstnivellierung deaktiviert:
   Das Deaktivieren der Selbstnivellierfunktion ermöglicht es dem Lasergerät, einen starren Laserstrahl in beliebiger Ausrichtung zu projizieren.

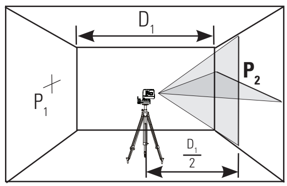
HINWEIS: Das Lasergerät wurde bei der Herstellung kalibriert. Überprüfen Sie regelmäßig die Genauigkeit des Lasers, um zu gewährleisten, dass die kalibrierten technischen Werte immer stimmen.

Nivellierstrahlgenauigkeit

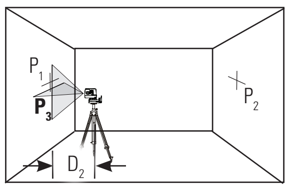
1. Gerät wie abgebildet mit eingeschaltetem Laser aufstellen. Punkt P_1 am Kreuz markieren.



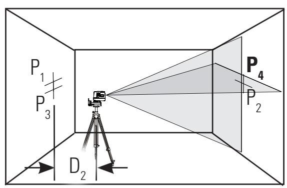
2. Gerät um 180° drehen und Punkt P_2 am Kreuz markieren.



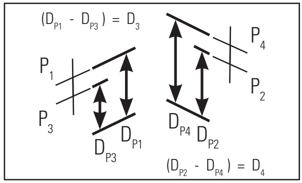
3. Gerät nah an die Wand verschieben und Punkt P_3 am Kreuz markieren.



4. Gerät um 180° drehen und Punkt P_4 am Kreuz markieren.



5. Vom Boden zu jedem Punkt vertikale Entfernung messen. Differenz zwischen den Entfernungen D_{P1} und D_{P3} berechnen, um D_3 zu erhalten, bzw. zwischen den Entfernungen D_{P2} und D_{P4}, um D_4 zu erhalten.



6. Maximal zulässigen Versatz berechnen und wie in der Gleichung gezeigt mit der Differenz von D_3 und D_4 vergleichen. Ist die Summe größer als der berechnete, maximal zulässige Versatz, muss das Gerät an Ihren Stanley-Händler retourniert werden.

<u>Maximaler Versatz:</u>

$$\text{Max} = 0{,}4\,\frac{mm}{m} \times (D_1\,m - (2 \times D_2\,m))$$

$$= 0{,}0048\,\frac{Zoll}{ft} \times (D_1\,ft - (2 \times D_2\,ft))$$

<u>Vergleich:</u>

$$D_3 - D_4 \leq \pm \text{Max}$$

Beispiel: $D_1 = 10$ m, $D_2 = 0{,}5$ m

$D_{P1} = 30{,}75$ mm, $D_{P2} = 29$ mm, $D_{P3} = 30$ mm, $D_{P4} = 29{,}75$ mm

$D_3 = (\mathit{30{,}75\ mm - 30\ mm}) = 0{,}75$ mm

$D_4 = (\mathit{29\ mm - 29{,}75\ mm}) = -0{,}75$ mm

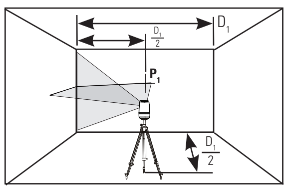
$0{,}4\,\frac{mm}{m} \times (\mathit{10\ m} - (2 \times \mathit{0{,}5\ m})) = 3{,}6$ mm (maximal zulässiger Versatz)

$(\mathit{0{,}75\ mm}) - (-0{,}75\ \mathit{mm}) = 1{,}5$ mm

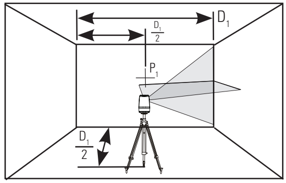
1,5 mm ≤ 3,6 mm (**WAHR**, Gerät ist innerhalb der Kalibrierungstoleranz)

Horizontale Strahlgenauigkeit

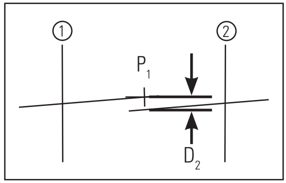
1. Gerät wie abgebildet mit eingeschaltetem Laser aufstellen. Vertikalen Strahl auf erste Ecke oder Referenzpunkt richten. Hälfte der Entfernung D_1 messen und Punkt P_1 markieren.



2. Laser auf andere Ecke oder Referenzpunkt drehen.



3. Vertikale Entfernungen zwischen P_1 und dem horizontalen Strahl vom zweiten Standort messen.



4. Maximal zulässigen Versatz berechnen und mit D_2 vergleichen. Ist D_2 größer als der berechnete, maximal zulässige Versatz, muss das Gerät an Ihren Stanley-Händler retourniert werden.

Maximaler Versatz:

$$\text{Max} \begin{cases} = 0{,}4\,\frac{\text{mm}}{\text{m}} \times D_1\ \text{m} \\ = 0{,}0048\,\frac{\text{Zoll}}{\text{ft}} \times D_1\ \text{ft} \end{cases}$$

Vergleich:

$D_2 \leq$ Max

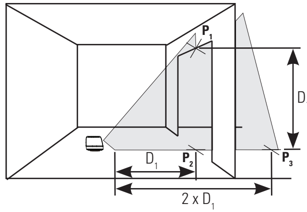
Beispiel: $D_1 = 5$ m, $D_2 = 1$ mm

$0{,}4\,\frac{\text{mm}}{\text{m}} \times 5\,m = 2$ mm (maximal zulässiger Versatz)

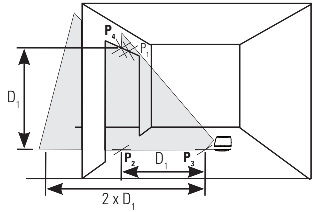
1 mm $\leq$ 2 mm (**WAHR**, Gerät ist innerhalb der Kalibrierungstoleranz)

Vertikale Strahlgenauigkeit

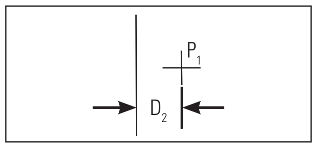
1. Höhe eines Türgriffs oder Referenzpunkts messen, um Entfernung D_1 zu erhalten. Gerät wie abgebildet mit eingeschaltetem Laser aufstellen. Vertikalen Strahl auf Türgriff oder Referenzpunkt richten. Punkte P_1, P_2 und P_3 wie abgebildet markieren.



2. Gerät auf gegenüberliegende Seite des Türgriffs oder des Referenzpunkts verschieben und vertikalen Strahl auf P_2 und P_3 ausrichten.



3. Horizontale Abstände zwischen P_1 und dem vertikalen Strahl vom zweiten Standort messen.



4. Maximal zulässigen Versatz berechnen und mit D_2 vergleichen. Ist D_2 größer als der berechnete, maximal zulässige Versatz, muss das Gerät an Ihren Stanley-Händler retourniert werden.

Maximaler Versatz:

$$\text{Max} = 0{,}8\,\frac{\text{mm}}{\text{m}} \times D_1\ \text{m}$$
$$\text{Max} = 0{,}0096\,\frac{\text{Zoll}}{\text{ft}} \times D_1\ \text{ft}$$

Vergleich:

$D_2 \leq$ Max

Beispiel: $D_1 = 2$ m, $D_2 = 0{,}5$ mm

$0{,}8\,\frac{\text{mm}}{\text{m}} \times \mathit{2\,m} = 1{,}6$ mm (maximal zulässiger Versatz)

0,5 mm $\leq$ 1,6 mm (**WAHR**, Gerät ist innerhalb der Kalibrierungstoleranz)

Wartung und Pflege

Das Lasergerät ist nicht wasserfest. **Lassen Sie es NICHT** nass werden. Andernfalls können Schäden an den internen Schaltungen entstehen.

Setzen Sie das Lasergerät NICHT direkter Sonneneinstrahlung oder hohen Temperaturen aus. Das Gehäuse und einige interne Teile bestehen aus Kunststoff und können sich bei hohen Temperaturen verformen.

Lagern Sie das Lasergerät NICHT in einer kalten Umgebung. Beim Erwärmen kann sich an internen Teilen Feuchtigkeit bilden. Die Feuchtigkeit kann Laserfenster beschlagen und zum Korrodieren interner Platinen führen.

Bei der Arbeit in staubiger Umgebung können sich am Laserfenster Verschmutzungen bilden. Beseitigen Sie Feuchtigkeit oder Verschmutzungen mit einem weichen, trockenen Tuch.

Verwenden Sie KEINE aggressiven Reinigungs- oder Lösungsmittel.

Bewahren Sie das Lasergerät bei Nichtgebrauch in der Tragetasche auf. Entfernen Sie vor einer längeren Lagerung die Batterien, um mögliche Schäden am Instrument zu vermeiden.

Einjahresgarantie

Mit der vorliegenden Einjahresgarantie übernimmt Stanley Tools während eines Jahres ab dem Kaufdatum die Garantie für Material- und/oder Verarbeitungsdefekte an den elektronischen Messgeräten der Firma.

Defekte Produkte werden nach dem Ermessen von Stanley Tools repariert oder ersetzt unter der Bedingung, dass sie zusammen mit dem Kaufbeleg an folgende Adresse gesandt werden:

Stanley Bostitch GmbH
Bützgenweg 2
45239 Essen
Germany
geschickt werden.

Defekte, die aufgrund Beschädigung durch Unfall, Verschleiß oder Verwendung entgegen den Anweisungen des Herstellers oder aufgrund nicht von Stanley Tools genehmigten Reparaturen oder Veränderungen des Geräts entstehen, bleiben von der vorliegenden Garantie ausgeschlossen.

Reparatur oder Ersatz im Rahmen dieser Garantie beeinträchtigen die Garantiedauer nicht.

Soweit gesetzlich zulässig übernimmt Stanley Tools im Rahmen dieser Garantie keine Haftung für indirekte oder Folgeschäden, die durch Fehler an diesem Produkt entstehen.

Diese Garantie darf nicht ohne die Genehmigung von Stanley Tools geändert werden.

Die gesetzlichen Rechte der Käufer dieses Produktes bleiben von dieser Garantie unberührt.

Diese Garantie unterliegt englischem Recht, und sowohl Stanley Tools als auch der Käufer vereinbaren und akzeptieren hiermit unwiderruflich die ausschließliche Zuständigkeit der englischen Gerichte bei Ansprüchen oder Angelegenheiten, die sich aus oder in Verbindung mit dieser Garantie ergeben.

WICHTIGER HINWEIS: Der Kunde ist verantwortlich für die ordnungsgemäße Verwendung und Pflege des Geräts. Darüber hinaus ist der Kunde vollumfänglich für die regelmäßige Überprüfung der Genauigkeit des Lasergeräts und somit für die Kalibrierung des Instruments verantwortlich.

Die Garantie erstreckt sich nicht auf Kalibrierung und Pflege.

Änderungen ohne Vorankündigung vorbehalten.

F

Table des matières

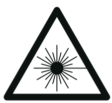
Sécurité

Sécurité de l'utilisateur

Lire attentivement les consignes de sécurité et le manuel d'utilisation avant d'utiliser ce produit. La personne responsable de l'instrument doit s'assurer que tous les utilisateurs comprennent ces instructions et y adhèrent.

Conserver ce manuel pour future référence.

IMPORTANT : Les étiquettes suivantes sont apposées sur votre outil laser pour votre confort et votre sécurité. Elles indiquent l'endroit à partir duquel la lumière laser est émise par le niveau. **TOUJOURS GARDER À L'ESPRIT** cet emplacement lors de l'utilisation du niveau.



EN 60825-1



NE PAS retirer d'étiquette(s) d'avertissement figurant sur le logement. Cet instrument doit uniquement être utilisé pour des tâches de mise à niveau et de topologie, conformément aux instructions de ce manuel.

TOUJOURS s'assurer que toutes les personnes à proximité de l'appareil sont conscientes des risques auxquels elles s'exposent si elles regardent directement dans la direction de l'outil laser.

NE PAS utiliser conjointement avec d'autres instruments optiques. Ne pas modifier l'instrument, faire de manipulations ou utiliser pour d'autres applications que celles décrites dans le manuel.

NE PAS regarder en direction du faisceau avec des instruments optiques comme une loupe, des jumelles ou un téléscope.

NE PAS fixer le faisceau laser et ne pas le diriger vers d'autres personnes. S'assurer que l'instrument n'est pas installé à hauteur d'œil. Les réactions d'aversion naturelles comme le réflexe de clignotement servent généralement de protection pour les yeux.

NE PAS orienter le faisceau laser vers d'autres personnes.

TOUJOURS éteindre l'outil laser lorsqu'il n'est pas utilisé (position OFF). Si l'outil laser est laissé en marche (position ON), les risques d'exposition non intentionnelle au faisceau laser sont accrus.

NE PAS utiliser l'outil laser dans des zones de stockage de combustibles, par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.

NE PAS démonter l'outil laser. Cet outil ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. Le démontage du laser annulera toutes les garanties dont le produit bénéficie. Ne pas modifier le produit de quelque façon que ce soit. Les modifications apportées à l'outil laser pourraient entraîner une exposition à des rayonnements laser dangereux.

NE PAS utiliser cet instrument dans des secteurs où il existe un risque d'explosion.

REMARQUE : Le faisceau laser étant de type focalisé, il convient de contrôler la trajectoire du faisceau sur une distance relativement longue et de prendre toutes les précautions nécessaires pour s'assurer qu'il ne peut pas être dirigé vers d'autres personnes.

Sécurité des piles

AVERTISSEMENT : Les piles peuvent exploser ou fuir, ceci pouvant entraîner des blessures ou un incendie. Pour réduire ces risques :

TOUJOURS suivre toutes les instructions et avertissements figurant sur l'étiquette et l'emballage des piles.

NE PAS court-circuiter les bornes des piles.

NE PAS charger les piles alcalines.

Ne PAS mélanger piles neuves et usagées. Les remplacer toutes à la fois par des piles neuves de même marque et de même type.

NE PAS mélanger des piles de composition chimique différente.

NE PAS jeter les piles au feu.

TOUJOURS conserver les piles hors de portée des enfants.

TOUJOURS retirer les piles s'il est prévu que l'appareil ne soit pas utilisé pendant plusieurs mois.

REMARQUE : S'assurer que les piles recommandées sont utilisées.

REMARQUE : S'assurer que les piles sont correctement insérées conformément à la polarité indiquée.

Fin de vie

NE PAS jeter ce produit avec les déchets domestiques.

TOUJOURS mettre les piles au rebut conformément à la législation locale.

VEUILLEZ RECYCLER conformément aux dispositions locales concernant la collecte et l'élimination des déchets électriques et électroniques dans le cadre de la directive WEEE.

Déclaration de conformité

The Stanley Works déclare que le marquage CE a été attribué à ce produit conformément à la directive 93/68/CEE.

Ce produit est conforme à EN60825-1:2007.

Pour plus d'informations, consulter www.stanleyworks.com.

EN 60825-1

Conforme à la RoHS

Description du produit

Contenu du colis

1. Outil laser
2. Trépied
3. Support en L
4. Fixation pour perche (s'attache au support en L)
5. Cible de laser
6. Étui de transport
7. Piles (3 x AA)
8. Guide d'utilisation

Aperçu du produit

Outil laser



1. Fenêtre pour laser à faisceaux croisés
2. Verrou de transport

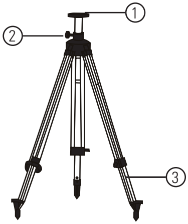


3. Clavier
4. Étiquette d'alerte laser
5. Couvercle du compartiment à piles



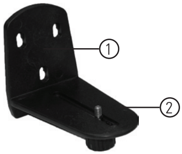
6. Monture filetée 1/4 - 20

Trépied



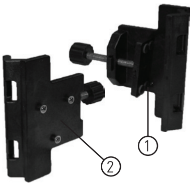
1. Monture à vis 1/4 - 20
2. Colonne élévatrice
3. Pieds réglables

Support en L



1. Encoches en trou de serrure
2. Monture à vis 1/4 - 20

Fixation pour perche



1. Fixation
2. Clé à 3 broches

Spécifications techniques

Précision du nivellement :	≤ 4 mm / 10 m (≤ 5/32 po. / 30 pi.)
Précision horizontale / verticale	≤ 4 mm / 10 m (≤ 5/32 po. / 30 pi.)
Plage de fonctionnement :	Mise à niveau automatique jusqu'à ± 4°
Distance de fonctionnement	≤ 10 m (≤ 30 pi.)
Classe laser :	Classe 1
Longueur d'onde laser :	635 nm ± 5 nm
Durée de fonctionnement :	16 h
Tension d'alimentation :	4,5 V
Alimentation :	3 piles AA (alcaline)
Indice de protection :	IP54
Plage de température de fonctionnement :	De - 10° C à + 40° C (+ 14° F à + 104° F)
Plage de température de rangement :	De - 20° C à + 60° C (- 4° F à + 140° F)
Poids (sans la base et les piles) :	230 g (8 oz)
Taille :	88 mm × 48 mm × 90 mm (3 1/2 po. × 1 7/8 po. × 3 1/2 po.)

Installation / retrait des piles

1. Retourner l'outil laser. Ouvrir le couvercle du compartiment à piles en pliant la languette pour déverouiller.



2. Installer / retirer les piles. Correctement orienter les piles lorsqu'elles sont placées dans l'outil laser.



3. Fermer et verrouiller le couvercle du compartiment à piles. S'assurer que la languette se remette dans le dispositif de verrouillage.



Outil laser



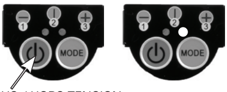
Verrouillé

1. Verrou de transport en position verrouillée. La fonction de mise à niveau automatique est déactivée.



Déverrouillé

2. Verrou de transport en position déverrouillée. La fonction de mise à niveau automatique est activée.



Laser SOUS / HORS TENSION

3. Appuyer sur la touche d'alimentation pour mettre le laser sous / hors tension. La DEL droite s'illumine en vert lorsque le laser est sous tension.

Mise à niveau automatique



Activé Désactivé

4. La DEL gauche s'illumine en bleu lorsque le laser est sous tension avec la fonction de mise à niveau automatique désactivée. La DEL est éteinte lorsque la fonction de mise à niveau automatique est activée.

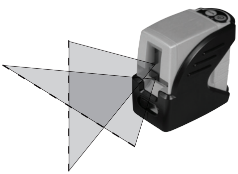


Mode laser

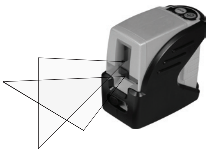
5. Appuyer sur la touche de mode laser pour basculer entre les modes laser disponibles - horizontal uniquement, vertical uniquement, horizontal et vertical.



6. Les touches d'alimentation et de mode laser fonctionnent en permanence. Peuvent être utilisées, que la fonction de mise à niveau automatique soit activée ou désactivée.

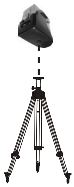


7. Le(les) faisceau(x) laser clignote(nt) pour indiquer que l'outil laser est en dehors de la plage de fonctionnement. Repositionner l'outil laser pour être davantage à niveau.

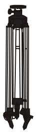


8. L'intensité du(des) faisceau(x) laser diminuera lorsque le niveau des piles est faible. Changer les piles.

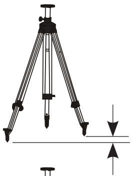
Trépied



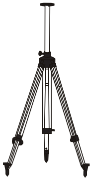
1. Monture à vis 1/4 - 20 pour attacher l'outil laser.



2. Pliable pour un transport plus facile.



3. Les pieds sont réglables pour une utilisation sur une surface non régulière.



4. Colonne élévatrice réglable à différentes hauteurs.

Support en L et fixation pour perche



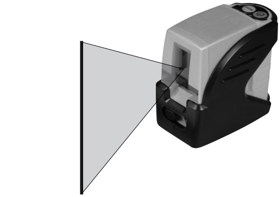
Positionnement à 360 °

1. Monture à vis 1/4 - 20 pour attacher l'outil laser. Permet un positionnement à 360 ° de l'outil laser.

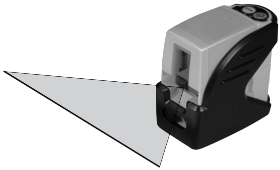


2. Attacher la fixation pour perche au support en L pour permettre l'utilisation du trépied ou d'autres accessoires en option.

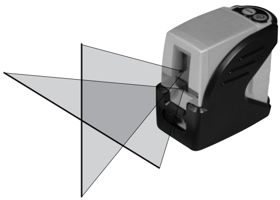
Applications



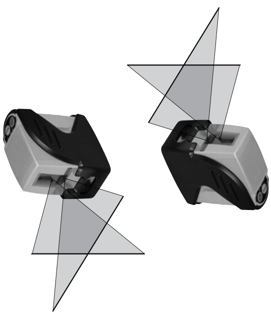
1. Aplomb :
   À l'aide du faisceau laser vertical, établir un plan de référence vertical. Positionner l'/les objet(s) souhaité(s) de sorte qu'il(s) soi(en)t aligné(s) sur le plan de référence vertical et qu'il(s) soi(en)t ainsi d'aplomb.



2. Niveau :
   À l'aide du faisceau laser horizontal, établir un plan de référence horizontal. Positionner l'/les objet(s) souhaité(s) de sorte qu'il(s) soi(en)t aligné(s) sur le plan de référence horizontal et qu'il(s) soi(en)t ainsi à niveau.



3. Équerre :
   À l'aide des faisceaux laser vertical et horizontal, établir un point où ces deux faisceaux se croisent. Positionner l'/les objet(s) souhaité(s) de sorte qu'il(s) soi(en) t aligné(s) à la fois sur les faisceaux vertical et horizontal et que cet/ces objet(s) soi(en)t ainsi mis en équerre.

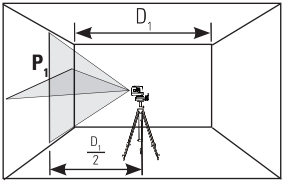


4. Mise à niveau automatique désactivée :
   Désactiver la fonction de mise à niveau automatique permet à l'outil laser de projeter un faisceau rigide dans n'importe quelle direction.

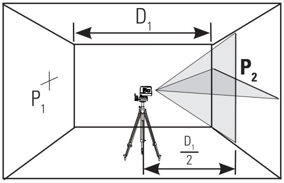
REMARQUE : l'outil laser a été calibré au moment de sa fabrication. Vérifier périodiquement la précision de l'outil laser afin de s'assurer que les spécifications calibrées sont maintenues

Précision du faisceau de niveau

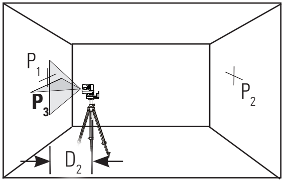
1. Positionner l'outil laser comme indiqué avec le laser en marche. Marquer le point de croisement P_1.



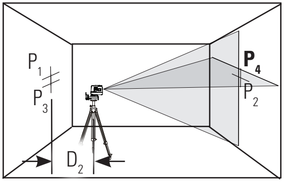
2. Pivoter l'outil laser de 180° et marquer le point de croisement P_2.



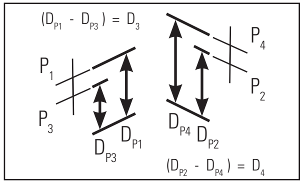
3. Rapprocher l'outil laser du mur et marquer le point de croisement P_3.



4. Pivoter l'outil laser de 180° et marquer le point de croisement P_4.



5. Mesurer la distance verticale entre le sol et chacun des points. Calculer la différence entre les distances D_{P1} et D_{P3} pour obtenir D_3 et les distances D_{P2} et D_{P4} pour obtenir D_4 .



6. Calculer le décalage maximal autorisé et comparer à la différence entre D_3 et D_4 comme indiqué dans l'équation. Si la somme n'est pas inférieure ou égale au décalage maximal calculé, l'outil doit être renvoyé à votre distributeur Stanley.

Décalage maximal :

Max $= 0{,}4 \frac{mm}{m} \times (D_1\,m - (2 \times D_2\,m))$

$= 0{,}0048 \frac{po.}{pi.} \times (D_1\,pi. - (2 \times D_2\,pi.))$

Comparer :

$D_3 - D_4 \leq \pm Max$

Exemple : $D_1 = 10$ m, $D_2 = 0{,}5$ m

$D_{P1} = 30{,}75$ mm, $D_{P2} = 29$ mm, $D_{P3} = 30$ mm, $D_{P4} = 29{,}75$ mm

$D_3 = (\mathit{30{,}75\ mm - 30\ mm}) = 0{,}75$ mm

$D_4 = (\mathit{29\ mm - 29{,}75\ mm}) = -0{,}75$ mm

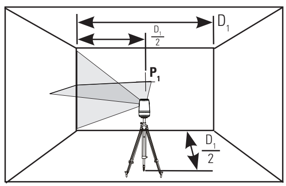
$0{,}4 \frac{mm}{m} \times (\mathit{10\ m} - (2 \times \mathit{0{,}5\ m})) = 3{,}6$ mm (décalage maximal autorisé)

(*0,75 mm)* - (- 0,75 *mm)* = 1,5 mm

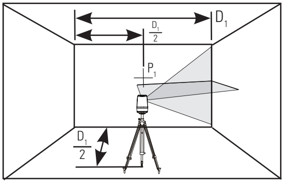
1,5 mm ≤ 3,6 mm (**VRAI**, l'outil est dans les limites du calibrage)

Précision du faisceau horizontal

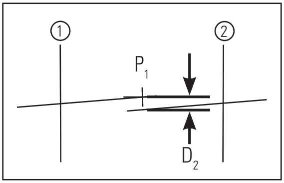
1. Positionner l'outil laser comme indiqué avec le laser en marche. Pointer le faisceau vertical vers le premier coin ou point de référence. Mesurer la moitié de la distance D_1 et marquer le point P_1 .



2. Pivoter l'outil laser vers l'autre coin ou point de référence.



3. Mesurer les distances verticales entre P_1 et le faisceau horizontal à partir du 2ème emplacement.



4. Calculer le décalage maximal autorisé et comparer à D_2 . Si D_2 n'est pas inférieure ou égale au décalage maximal calculé, l'outil doit être renvoyé à votre distributeur Stanley.

Décalage maximal :

$$\text{Max} = 0{,}4 \,\tfrac{\text{mm}}{\text{m}} \times D_1 \text{ m}$$

$$= 0{,}0048 \,\tfrac{\text{po.}}{\text{pi.}} \times D_1 \text{ pi.}$$

Comparer :

$$D_2 \leq \text{Max}$$

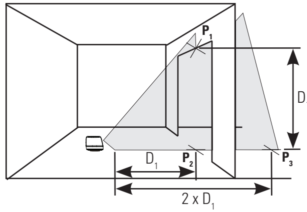
Exemple : $D_1 = 5$ m, $D_2 = 1$ mm

$0{,}4 \frac{\text{mm}}{\text{m}} \times$ *5 m* = 2 mm (décalage maximal autorisé)

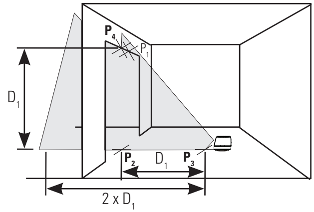
1 mm ≤ 2 mm (**VRAI**, l'outil est dans les limites du calibrage)

Précision du faisceau vertical

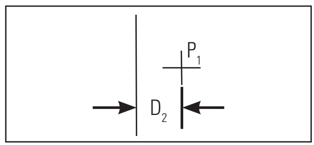
1. Mesurer la hauteur d'un montant de porte ou d'un point de référence pour obtenir la distance D_1 . Positionner l'outil laser comme indiqué avec le laser en marche. Pointer le faisceau vertical vers le montant de porte ou point de référence. Marquer les points P_1 , P_2 et P_3 comme indiqué.



2. Déplacer l'outil laser vers le côté opposé du montant de porte ou point de référence et aligner le faisceau vertical sur P_2 et P_3 .



3. Mesurer les distances horizontales entre P_1 et le faisceau vertical à partir du 2ème emplacement.



4. Calculer le décalage maximal autorisé et comparer à D_2 . Si D_2 n'est pas inférieure ou égale au décalage maximal calculé, l'outil doit être renvoyé à votre distributeur Stanley.

Décalage maximal :

Max $= 0{,}8 \frac{mm}{m} \times D_1\,m$

$= 0{,}0096 \frac{po.}{pi.} \times D_1\,pi.$

Comparer :

$D_2 \leq$ Max

Exemple : $D_1 = 2$ m, $D_2 = 0{,}5$ mm

$0{,}8 \frac{mm}{m} \times$ *2 m* = 1,6 mm (décalage maximal autorisé)

0,5 mm ≤ 1,6 mm (**VRAI**, l'outil est dans les limites du calibrage)

Maintenance et entretien

L'outil laser n'est pas étanche. **NE PAS** laisser pénétrer d'humidité, au risque d'endommager les circuits internes.

NE PAS laisser l'outil laser à la lumière directe du soleil et ne pas l'exposer à des températures élevées. Le logement et certaines pièces internes sont en plastique et elles peuvent par conséquent être déformées à des températures élevées.

NE PAS ranger l'outil laser dans un environnement froid, car de l'humidité peut se former sur les parties intérieures lorsqu'il se réchauffe. Cette humidité pourrait voiler les fenêtres laser et entraîner la corrosion des cartes de circuit imprimé internes.

Si l'outil est utilisé dans des endroits poussiéreux, de la saleté peut s'accumuler sur la fenêtre laser. Retirer toute humidité ou saleté avec un chiffon doux et sec.

NE PAS utiliser d'agent nettoyant ou de dissolvant agressif.

Ranger l'outil dans son étui en cas de non utilisation. S'il est rangé pendant une période prolongée, retirer les piles au préalable afin d'éviter d'endommager l'instrument.

Garantie

Stanley Tools garantit ses outils de mesure électroniques contre tout défaut matériel ou vice de fabrication pendant un an à compter de la date d'achat par l'utilisateur final auprès d'un revendeur STANLEY. La facture établie à cette occasion vaut preuve d'achat.

Le produit défectueux doit être retourné dans son emballage d'origine à l'adresse suivante, accompagnés d'une copie du ticket de caisse :

Stanley Tools France
24, rue Auguste Jouchoux
BP 1579
25 009 Besançon

Après diagnostique du Service Après Vente STANLEY, seul compétent à intervenir sur le produit défectueux, celui-ci sera réparé ou remplacé par un modèle identique ou par un modèle équivalent correspondant à l'état actuel de la technique, selon la décision de STANLEY.

Si la réparation envisagée ne devait pas rentrer dans le cadre de la garantie, un devis sera établi par le Service Après vente de STANLEY et envoyé au client pour acceptation préalable, chaque prestation réalisée hors garantie donnant lieu à facturation.

Après diagnostique du Service Après Vente STANLEY, seul compétent à intervenir sur le produit défectueux, celui-ci sera réparé ou remplacé par un modèle identique ou par un modèle équivalent correspondant à l'état actuel de la technique, selon la décision de STANLEY.

Si la réparation envisagée ne devait pas rentrer dans le cadre de la garantie, un devis sera établi par le Service Après vente de STANLEY et envoyé au client pour acceptation préalable, chaque prestation réalisée hors garantie donnant lieu à facturation.

Cette garantie ne couvre pas les dommages, accidentels ou non, générés par la négligence ou une mauvaise utilisation de ce produit, ou résultant d'un cas de force majeur.

L'usure normale de ce produit ou de ses composants, conséquence de l'utilisation normale de ce produit sur un chantier, n'est pas couverte dans le cadre de la garantie STANLEY.

Toute intervention sur les produits, autre que celle effectuée dans le cadre normale de l'utilisation de ces produits ou par le Service Après vente STANLEY, entraîne la nullité de la garantie.

De même, le non respect des informations contenues dans le mode d'emploi entraîne de fait la suppression de la garantie. La garantie ne couvre pas les dommages provoqués par des causes d'origine externe au Produit, (vol, chute, foudre, inondation, incendie, produit endommagé pendant le transport, …).

La mise en jeu de la présente garantie dans le cadre d'un échange ou d'une réparation ne génère pas d'extension de la période de garantie, qui demeure en tout état de cause, la période d'un an initiée lors de l'achat du produit STANLEY par l'utilisateur final.

Sauf disposition légale contraire, la présente garantie représente l'unique recours du client à l'encontre de STANLEY pour la réparation des vices affectant ce produit. STANLEY exclue donc tout autre responsabilité au titre des dommages matériels et immatériels, directs ou indirects, et notamment la réparation de tout préjudice financier découlant de l'utilisation de ce produit.

Indépendamment de la garantie contractuelle STANLEY, l'Utilisateur bénéficie des dispositions des articles 1641 à 1649 du Code Civil relatifs à la garantie des vices cachés. Lorsque L'utilisateur est un consommateur il bénéficie également des dispositions des articles L.211-4 à L.211-14 du Code de la Consommation relatifs aux défauts de conformité.

Article 1641 du Code Civil « Le vendeur est tenu de la garantie à raison des défauts cachés de la chose vendue qui la rendent impropre à l'usage auquel on la destine, ou qui diminuent tellement cet usage que l'acheteur ne l'aurait pas acquise, ou n'en aurait donné qu'un moindre prix, s'il les avait connus. »

Article 1648 alinéa 1 du Code Civil : « L'action résultant des vices rédhibitoires doit être intentée par l'acquéreur dans un délai de deux ans à compter de la découverte du vice. »

Article L.211-4 du Code de la Consommation : « Le vendeur est tenu de livrer un bien conforme au contrat et répond des défauts de conformité existant lors de la délivrance. Il répond également des défauts de conformité résultant de l'emballage, des instructions de montage ou de l'installation lorsque celle-ci a été mise à sa charge par le contrat ou a été réalisée sous sa responsabilité ». La présente garantie ne limite en rien, ni ne supprime, les droits du client non professionnel, issus des articles 1641 et suivants du Code Civil relatifs à la garantie légale des vices cachés.

La présente garantie doit être appliquée et interprétée conformément à la législation française. Stanley Tools et l'acheteur acceptent de se soumettre sans appel à la seule juridiction des tribunaux français en cas de litige survenant dans le cadre ou en connexion avec la présente garantie.

I

Indice

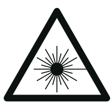
Sicurezza

Sicurezza dell'utente

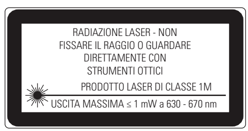
Leggere attentamente le Istruzioni di sicurezza e il Manuale per l'utente prima di utilizare questo prodotto. La persona responsabile dello strumento deve assicurarsi che tutti gli utenti comprendano e seguano queste istruzioni.

Conservare questo manuale per future consultazioni.

IMPORTANTE: le seguenti etichette poste sull’apparecchiatura laser servono per facilitarne l’uso e per la sicurezza. Esse indicano dove la luce laser viene emessa dalla livella. È importante essere **SEMPRE CONSAPEVOLI** della loro posizione quando si utilizza la livella.



EN 60825-1



NON rimuovere nessuna etichetta sulla parte esterna. Questo strumento deve essere utilizzando unicamente per lavori di livellamento e tracciatura come descritto in questo manuale.

ASSICURARSI SEMPRE che qualsiasi persona nelle vicinanze dell'area di utilizzo sia a conoscenza dei rischi derivanti dal guardare direttamente l'apparecchiatura laser.

NON utilizzare in combinazione con altri strumento ottici. Non modificare o manipolare lo strumento, né utilizzare in applicazioni diverse da quelle descritte nel manuale.

NON guardare nel raggio con strumenti ottici, quali lenti d'ingrandimento, binocoli o telescopi.

NON fissare il raggio laser e non rivolgerlo verso altre persone. Assicurarsi che lo strumento non sia posizionato al livello degli occhi. Solitamente gli occhi si proteggono con una reazione naturale, come il riflesso di battere le palpebre.

NON rivolgere il raggio laser verso altre persone.

SPEGNERE SEMPRE l'apparecchiatura laser quando non viene utilizzata. Se si lascia l'apparecchiatura laser accesa, si aumenta il rischio di guardare inavvertitamente all'interno del raggio laser.

NON utilizzare l'apparecchiatura laser in aree in cui è presente del combustibile, come ad esempio in presenza di liquidi infiammabili, gas o polveri.

NON smontare l'apparecchiatura laser. All'interno non sono presenti componenti la cui manutenzione può essere eseguita dall'utente. Lo smontaggio del laser farà decadere la garanzia del prodotto. Non modificare in nessun modo il prodotto. La modifica dell'apparecchiatura laser potrebbe causare l'esposizione a radiazioni pericolose.

NON utilizzare questo strumento in aree in cui vi è rischio di esplosioni.

NOTA: poiché il raggio laser è di tipo focalizzato, assicurarsi di controllare il percorso del raggio su una distanza relativamente lunga e prendere tutte le precauzioni necessarie per assicurarsi che il raggio non possa interferire con altre persone.

Sicurezza delle batterie

ATTENZIONE: le batterie possono esplodere o avere fuoriuscite e possono provocare lesioni o incendi. Per ridurre questo rischio:

ATTENERSI SEMPRE a tutte le istruzioni e agli avvisi presenti sull'etichetta della batteria e sulla confezione.

NON provocare il corto circuito dei terminali della batteria

NON ricaricare le batterie alcaline.

NON usare contemporaneamente batterie nuove e vecchie. Sostituirle tutte contemporaneamente con batterie nuove della stessa marca e dello stesso tipo.

NON usare batterie con sostanze chimiche differenti.

NON smaltire le batterie nel fuoco.

TENERE SEMPRE le batterie fuori dalla portata dei bambini.

RIMUOVERE SEMPRE le batterie se il dispositivo non sarà utilizzato per diversi mesi.

NOTA: assicurarsi che vengano utilizzate le batterie giuste come raccomandato.

NOTA: assicurarsi che le batterie siano inserite nel modo giusto, con la polarità corretta.

Fine vita utile

NON smaltire questo prodotto con i rifiuti domestici.

SMALTIRE SEMPRE le batterie nel rispetto delle norme locali.

RICICLARE rispettando le norme locali per la raccolta e lo smaltimento di rifiuti elettrici ed elettronici in conformità con la Direttiva sui rifiuti di apparecchi elettrici ed elettronici (WEEE).

Dichiarazione di conformità

Stanley Works dichiara che a questo prodotto è stato applicato il marchio CE in conformità alla Direttiva sul marchio CE 93/68/CEE.

Questo prodotto è conforme alla EN60825-1:2007.

Per ulteriori informazioni, consultare il sito www.stanleyworks.com.

EN 60825-1

Conforme alla Direttiva sulla restrizione d'uso delle sostanze pericolose (RoHS)

Descrizione del prodotto

Contenuto della confezione

1. Unità laser
2. Cavalletto
3. Supporto a L
4. Morsetto dell'asta (si fissa al supporto a L)
5. Obiettivo laser
6. Valigetta per il trasporto
7. 3 batterie AA
8. Manuale per l'utente

Presentazione del prodotto

Unità laser



1. Finestra per laser con raggio incrociato
2. Bloccaggio per il trasporto

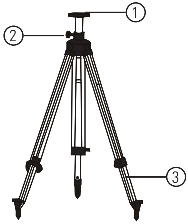


3. Tastiera
4. Etichetta di avvertenza per il laser
5. Coperchio alloggiamento batterie



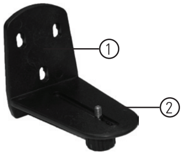
6. Supporto con filettatura 1/4 - 20

Cavalletto



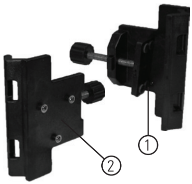
1. Innesto a vite 1/4 - 20
2. Colonna elevatrice
3. Gambe regolabili

Supporto a L



1. Fessure a occhiello
2. Innesto a vite 1/4 - 20

Morsetto dell'asta



1. Morsetto
2. Chiave con 3 pioli

Specifiche

Precisione livellamento:	≤ 4 mm / 10 m (≤ 5/32 in / 30 ft)
Precisione orizzontale/verticale	≤ 4 mm / 10 m (≤ 5/32 in / 30 ft)
Intervallo di esercizio:	Autolivellamento a ±4°
Distanza di esercizio:	≤ 10 m (≤ 30 ft)
Classe laser:	Classe 1
Lunghezza d'onda laser:	635 nm ± 5 nm
Tempo di esercizio:	16 ore
Tensione di alimentazione:	4,5 V
Alimentazione:	3 batterie AA (alcaline)
Classe di protezione IP:	IP54
Intervallo temperatura di esercizio:	da -10° C a +40° C (da +14° F a +104° F)
Intervallo temperatura di conservazione:	da -20° C a +60° C (da -4° F a +140° F)
Peso (senza base né batterie):	230 g (8 oz)
Dimensioni:	88 mm × 48 mm × 90 mm (3 1/2 in × 1 7/8 in × 3 1/2 in)

Installazione/rimozione delle batterie

1. Girare l'unità laser verso la parte posteriore. Aprire il coperchio dell'alloggiamento batterie curvando la linguetta verso l'esterno per aprirla.



2. Installare/rimuovere le batterie. Inserire le batterie nel verso giusto quando vengono posizionate nell'unità laser.



3. Chiudere il coperchio dell'alloggiamento batterie. Assicurarsi che la linguetta scatti nuovamente in posizione di chiusura.



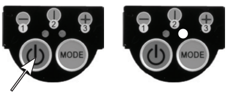
Unità laser



Chiuso



Aperto



Laser acceso/spento

Autolivellante

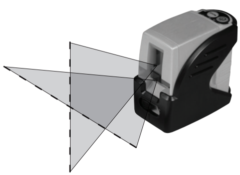


Abilitato Disabilitato



Modalità laser





1. Il bloccaggio per il trasporto è in posizione di chiusura.
   La funzione di autolivellamento è disabilitata.

2. Il bloccaggio per il trasporto è in posizione di apertura.
   La funzione di autolivellamento è abilitata.

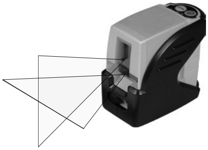
3. Premere il tasto di accensione per accendere/spegnere il laser. Il LED destro si illumina con una luce verde quando il laser è acceso.

4. Il LED sinistro si illumina con una luce blu quando il laser è acceso con la funzione di autolivellamento disabilitata. Il LED è spento quando la funzione di autolivellamento è abilitata.

5. Premere il tasto di modalità laser per passare da una modalità laser all'altra - solo orizzontale, solo verticale, orizzontale e verticale.

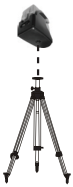
6. I tasti di accensione e modalità laser sono sempre funzionanti. Possono essere utilizzati quando la funzione di autolivellamento è abilitata o disabilitata.

7. Il/i raggio/i laser lampeggia/no per indicare che l'unità laser si trova al di fuori dei valori compresi nell'intervallo di esercizio. Riposizionare l'unità laser per correggere il livellamento.



8. Il/i raggio/i laser sarà/anno più tenue/i quando le batterie stanno per scaricarsi. Sostituire le batterie.

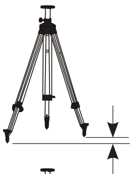
Cavalletto



1. Innesto a vite 1/4 - 20 per fissare l'unità laser.



2. Pieghevole per rendere facile il trasporto.



3. Le gambe sono regolabili per terreni irregolari.



4. Colonna elevatrice regolabile per diverse altezze.

Supporto a L e morsetto dell'asta



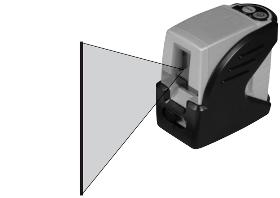
Posizionamento a 360°

1. Innesto a vite 1/4 - 20 per fissare l'unità laser. Permette il completo posizionamento a 360° dell'unità laser.

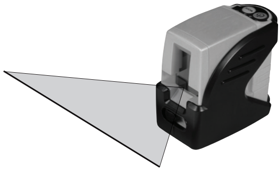


2. Fissare il morsetto dell'asta al supporto a L per consentire l'uso del cavalletto o di altri accessori opzionali.

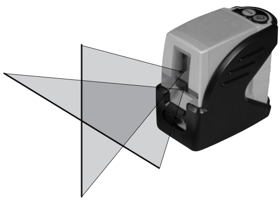
Applicazioni



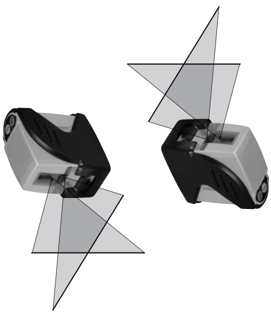
1. A piombo:
Usando il raggio laser verticale, fissare un piano di riferimento verticale. Posizionare il/gli oggetto/i desiderato/i finché non è/sono allineato/i con il piano di riferimento verticale per assicurarsi che il/gli oggetto/i sia/no a piombo.



2. A livello:
Usando il raggio laser orizzontale, fissare un piano di riferimento orizzontale. Posizionare il/gli oggetto/i desiderato/i finché non è/sono allineato/i con il piano di riferimento orizzontale per assicurarsi che il/gli oggetto/i sia/no a livello.



3. Squadro:
Usando sia il raggio laser verticale sia quello orizzontale, fissare un punto in cui il raggio verticale e quello orizzontale si intersecano. Posizionare il/gli oggetto/i desiderato/i finché non è/sono allineato/i sia con il raggio laser verticale sia con quello orizzontale per assicurarsi che il/gli oggetto/i sia/no a squadro.

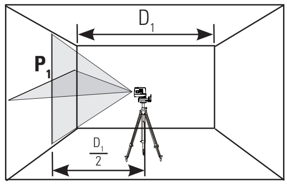


4. Autolivellamento disabilitato:
Disabilitare la funzione di autolivellamento permette all'unità laser di proiettare un raggio laser rigido in qualsiasi direzione.

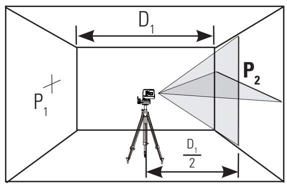
NOTA: l'unità laser è stata calibrata al momento della fabbricazione. Controllare periodicamente la precisione dell'unità laser per assicurarsi che siano mantenuti i valori secondo i quali è stata calibrata.

Precisione del raggio di livello

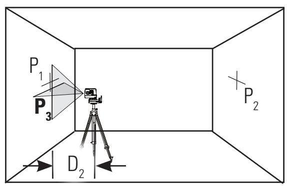
1. Posizionare l'unità laser come mostrato con il laser acceso. Segnare il punto P_1 nell'intersezione.



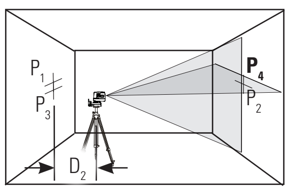
2. Ruotare l'unità laser di 180° e segnare il punto P_2 nell'intersezione.



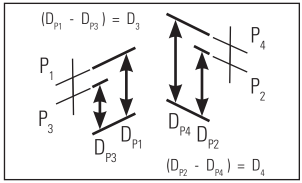
3. Spostare l'unità laser vicino al muro e segnare il punto P_3 nell'intersezione.



4. Ruotare l'unità laser di 180° e segnare il punto P_4 nell'intersezione.



5. Misurare la distanza verticale dal pavimento fino ad ogni punto. Calcolare la differenza tra le distanze D_{P1} e D_{P3} per ottenere D_3 e le distanze D_{P2} e D_{P4} per ottenere D_4.



6. Calcolare la distanza di scostamento massima e confrontare la differenza di D_3 e D_4 come mostrato nell'equazione. Se la somma non è minore o uguale alla distanza di scostamento massima calcolata, l'unità deve essere restituita al distributore Stanley.

<u>Distanza di scostamento massima:</u>

$$\text{Max} = 0{,}4\ \tfrac{mm}{m}\ \times\ (D_1\,m\ -\ (2\ \times\ D_2\,m))$$

$$\text{Max} = 0{,}0048\ \tfrac{in}{ft}\ \times\ (D_1\,ft\ -\ (2\ \times\ D_2\,ft))$$

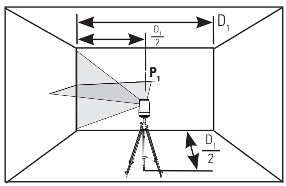
<u>Confrontare:</u>

$$D_3\ -\ D_4\ \leq\ \pm\,\text{Max}$$

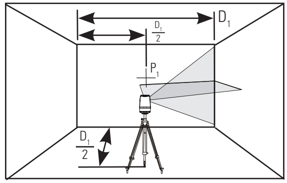
Esempio: $D_1 = 10$ m, $D_2 = 0{,}5$ m
$D_{P1} = 30{,}75$ mm, $D_{P2} = 29$ mm, $D_{P3} = 30$ mm, $D_{P4} = 29{,}75$ mm
$D_3 = (\mathit{30{,}75\ mm - 30\ mm}) = 0{,}75$ mm
$D_4 = (\mathit{29\ mm - 29{,}75\ mm}) = -0{,}75$ mm
$0{,}4\ \frac{mm}{m} \times (\mathit{10\ m} - (2 \times \mathit{0{,}5\ m})) = 3{,}6$ mm (distanza di scostamento massima)
(*0,75 mm)* - (- 0,75 *mm)* = 1,5 mm
1,5 mm ≤ 3,6 mm (**CORRETTO**, i valori dell'unità sono compresi tra quelli della calibrazione)

Precisione del raggio orizzontale

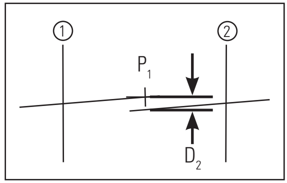
1. Posizionare l'unità laser come mostrato con il laser acceso. Puntare il raggio verticale verso il primo angolo o punto di riferimento. Misurare metà della distanza D_1 e segnare il punto P_1.



2. Ruotare l'unità laser verso l'altro angolo o punto di riferimento.



3. Misurare la distanza verticale tra P_1 e il raggio orizzontale dalla seconda posizione.



4. Calcolare la distanza di scostamento massima e confrontarla con D_2. Se D_2 non è minore o uguale alla distanza di scostamento massima calcolata, l'unità deve essere restituita al distributore Stanley.

Distanza di scostamento massima:

$$\text{Max} = 0{,}4\ \tfrac{\text{mm}}{\text{m}} \times D_1\ \text{m}$$

$$\text{Max} = 0{,}0048\ \tfrac{\text{in}}{\text{ft}} \times D_1\ \text{ft}$$

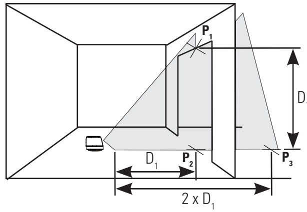
Confrontare:

$$D_2 \leq \text{Max}$$

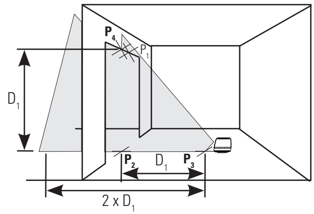
Esempio: $D_1 = 5$ m, $D_2 = 1$ mm
$0{,}4\ \tfrac{\text{mm}}{\text{m}} \times \mathit{5\ m} = 2$ mm (distanza di scostamento massima)
1 mm ≤ 2 mm (**CORRETTO**, i valori dell'unità sono compresi tra quelli della calibrazione)

Precisione del raggio verticale

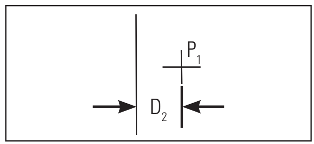
1. Misurare l'altezza dello stipite di una porta o un punto di riferimento per ottenere la distanza D_1. Posizionare l'unità laser come mostrato con il laser acceso. Puntare il raggio verticale verso lo stipite della porta o il punto di riferimento. Segnare i punti P_1, P_2 e P_3 come mostrato.



2. Spostare l'unità laser verso il lato opposto dello stipite della porta o del punto di riferimento e allineare il raggio verticale con P_2 e P_3.



3. Misurare le distanze orizzontali tra P_1 e il raggio verticale dalla seconda posizione.



4. Calcolare la distanza di scostamento massima e confrontarla con D_2. Se D_2 non è minore o uguale alla distanza di scostamento massima calcolata, l'unità deve essere restituita al distributore Stanley.

Distanza di scostamento massima:

$$Max = 0{,}8\,\frac{mm}{m} \times D_1\,m$$

$$Max = 0{,}0096\,\frac{in}{ft} \times D_1\,ft$$

Confrontare:

$$D_2 \leq Max$$

Esempio: $D_1 = 2$ m, $D_2 = 0{,}5$ mm

$0{,}8\,\frac{mm}{m} \times 2\,m = 1{,}6$ mm (distanza di scostamento massima)

0,5 mm ≤ 1,6 mm (**CORRETTO**, i valori dell'unità sono compresi tra quelli della calibrazione)

L'unità laser non è resistente all'acqua. **NON** far penetrare acqua all'interno dell'unità. Ciò può causare danni ai circuiti interni.

NON esporre l'unità laser alla luce diretta del sole o ad alte temperature. La parte esterna e alcune parti interne sono di plastica e possono deformarsi ad alte temperature.

NON riporre l'unità laser in ambienti freddi. Può formarsi dell'umidità nelle parti interne quando iniziano a riscaldarsi. Questa umidità potrebbe appannare le finestre e causare la corrosione dei circuiti.

Quando l'unità viene utilizzata in ambienti polverosi, si può accumulare dello sporco sulla finestra del laser. Rimuovere qualsiasi tipo di umidità o sporco con un panno morbido e asciutto.

NON usare agenti pulenti o solventi aggressivi.

Riporre l'unità laser nella valigetta quando non viene utilizzata. Se lo strumento viene conservato per un lungo periodo, per evitare possibili danni, rimuovere le batterie prima di riporlo.

Garanzia di un anno

Stanley Tools offre una garanzia di un anno dalla data di acquisto sui propri strumenti elettronici di misurazione per quanto riguarda difetti nei materiali e/o nella lavorazione.

I prodotti difettosi saranno riparati o sostituiti a discrezione di Stanley Tools, se inviati accompagnati dalla prova di acquisto a:

Stanley Tools srl
Via Don L.Meroni, 56
22060 FIGINO SERENZA (Co)
Italy

La garanzia non copre difetti causati da danni accidentali, logorio, uso differente da quello indicato nelle istruzioni del produttore, o riparazioni o modifiche eseguite da personale non autorizzato da Stanley Tools.

Riparazioni o sostituzioni effettuate in garanzia non hanno alcuna influenza sulla data di scadenza della garanzia stessa.

Laddove consentito dalla legge, Stanley Tools declina ogni responsabilità per danni accidentali o indiretti causati da difetti di questo prodotto.

È vietata qualsiasi modifica a questa garanzia senza l'autorizzazione di Stanley Tools.

La presente garanzia non pregiudica i diritti legali degli acquirenti del prodotto.

Questa garanzia è soggetta alla legislazione inglese; Stanley Tools e l'acquirente accettano in maniera irrevocabile di rimettersi alla giurisdizione esclusiva dei tribunali inglesi, in caso di rivendicazioni o questioni relative alla presente.

NOTA IMPORTANTE: l'utente è responsabile del corretto uso e della manutenzione dello strumento. Inoltre, l'utente è completamente responsabile del controllo periodico e della precisione dell'unità laser e dunque della calibrazione dello strumento.

La calibrazione e la cura dello strumento non sono comprese nella garanzia.

Soggetto a modifica senza preavviso

E

Contenido

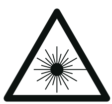
Seguridad

Seguridad del usuario

Lea atentamente las Instrucciones de seguridad y el Manual del usuario antes de utilizar este producto. La persona responsable del instrumento deberá garantizar que todos los usuarios entiendan y sigan estas instrucciones.

Guarde este manual para consultarlo en el futuro.

IMPORTANTE: La herramienta láser incluye las siguientes etiquetas para su comodidad y seguridad. En ellas se indica el lugar del nivel por donde se emite el haz láser. **NO OLVIDE NUNCA** su ubicación al utilizar el nivel.


EN 60825-1



NO retire ninguna de las pegatinas de advertencia de la carcasa. Este instrumento únicamente debe usarse para las tareas de nivelación y diseño, como se describe en este manual.

Asegúrese **SIEMPRE** de que las personas que se encuentren dentro del radio de alcance de la herramienta sean conscientes de los riesgos que supone mirar directamente al haz láser.

NO lo utilice en combinación con otros instrumentos ópticos. No modifique el instrumento, ni lo manipule o lo emplee para otros usos distintos de los descritos en este manual.

NO mire el haz con instrumentos ópticos como amplificadores, binoculares o telescopios.

NO mire directamente el haz láser o lo dirija hacia otras personas. Asegúrese de no fijar el instrumento a la altura de los ojos. La protección ocular suele alcanzarse mediante respuestas naturales de aversión, como el reflejo del parpadeo.

NO dirija el haz del láser hacia otras personas.

Desconecte SIEMPRE la herramienta láser cuando no la esté utilizando. Si la deja conectada, aumentará el riesgo de que alguien mire de forma involuntaria al haz láser.

NO utilice la herramienta láser en zonas de combustible, es decir, en presencia de líquidos, gases o polvo inflamables.

NO desmonte la herramienta láser. No contiene piezas que puedan ser reparadas por el usuario. Si lo hace, se anulará la garantía del producto. No modifique el producto de ninguna manera. Esto podría dar como resultado una exposición peligrosa a la radiación.

NO use este instrumento en zonas donde haya riesgo de explosión.

NOTA: Dado que el haz del láser es de tipo focalizado, asegúrese de comprobar el recorrido del haz en una distancia relativamente larga y tome todas las medidas necesarias para garantizar que no interfiera con otras personas.

Seguridad de las pilas

ADVERTENCIA: las pilas pueden explotar o tener fugas y causar lesiones graves o un incendio. Para reducir este riesgo:

Siga SIEMPRE todas las instrucciones y advertencias que figuran en la etiqueta y en el embalaje de las pilas.

NO cortocircuite los terminales de las pilas

NO recargue las pilas alcalinas.

NO mezcle pilas nuevas y viejas. Sustitúyalas todas al mismo tiempo por unas nuevas de la misma marca y tipo.

NO mezcle pilas de distintos tipos.

NO arroje las pilas al fuego.

Mantenga SIEMPRE las pilas lejos del alcance de los niños.

Retire SIEMPRE las pilas si no va a utilizar el dispositivo durante varios meses.

NOTA: Asegúrese de usar las pilas recomendadas.

NOTA: Asegúrese de insertar las pilas de la manera adecuada, con la polaridad correcta.

Vida útil

NO se deshaga de este producto junto con la basura doméstica.

DESHÁGASE **de las pilas de acuerdo con la normativa local.**

RECICLE siguiendo la normativa local para la recogida y eliminación de residuos eléctricos y electrónicos emanada de la Directiva WEEE.

Declaración de conformidad

Stanley Works declara que la marca CE se ha aplicado a este producto, con arreglo a la directiva sobre marcado CE 93/68/EEC.

Este producto cumple la norma EN60825-1:2007.

Para obtener más información, consulte www.stanleyworks.com.

EN 60825-1

Cumple con ROHS

Descripción del producto

Contenido del embalaje

1. Unidad láser
2. Trípode
3. Soporte tipo L
4. Abrazadera (se acopla al soporte tipo L)
5. Objetivo láser
6. Maletín de transporte
7. Pilas (3 unidades AA)
8. Manual del usuario

Resumen del producto

Unidad láser



1. Ventana del láser en cruz
2. Bloqueo de transporte

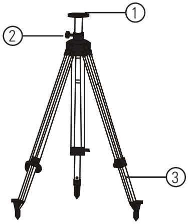


3. Teclado
4. Etiqueta de advertencia para el láser
5. Tapa del compartimento para pilas



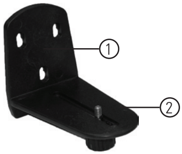
6. Roscas de instalación de 1/4 - 20 hilos

Trípode



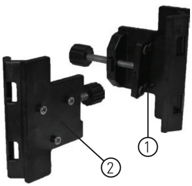
1. Montura roscada 1/4 - 20
2. Columna elevadora
3. Patas ajustables

Soporte tipo L



1. Ranuras de ojo de cerradura
2. Montura roscada de - 20

Abrazadera



1. Pinza
2. Tecla de 3 clavijas

Especificaciones

Precisión de la nivelación:	≤ 4 mm. / 10 m. (≤ 5/81,28 cm. / 914,40 cm.)
Precisión horizontal / vertical	≤ 4 mm. / 10 m. (≤ 5/81,28 cm. / 914,40 cm.)
Distancia operativa:	Autonivelación ±4°
Distancia de trabajo:	≤ 10 m. (≤ 30 ft)
Clase de láser:	Clase 1
Longitud de onda del láser:	635 nm. ± 5 nm.
Tiempo de funcionamiento:	16 h
Tensión de alimentación:	4,5 V
Alimentación:	3 pilas AA (alcalinas)
Grado IP:	IP54
Rango de temperatura de funcionamiento:	-10 °C a +40 °C (+14 °F a +104 °F)
Rango de temperatura de almacenamiento:	-20 °C a + 60 °C (-4 °F a +140 °F)
Peso (sin la base ni las pilas):	230 g. (226,80 g)
Dimensiones:	88 mm. × 48 mm. × 90 mm (3 1/2 in × 1 7/8 in × 3 1/2 in)

Instalación/ extracción de las pilas

1. Gire la unidad láser hacia la parte trasera. Abra la tapa del compartimento de las pilas doblando la pestaña para desbloquearla.



2. Instalación/ extracción de las pilas. Oriente correctamente las pilas al introducirlas en la unidad láser.



3. Cierre y bloquee la tapa del compartimento de las pilas. Asegúrese de que la pestaña encaje en su posición de bloqueo.



Unidad láser



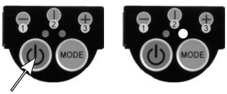
Bloqueado



Desbloqueado

1. Bloqueo de transporte en posición bloqueada.
   La función de autonivelación está desactivada.

2. Bloqueo de transporte en posición desbloqueada.
   La función de autonivelación está activada.



Láser ON/OFF (encendido/ apagado)

3. Pulse la tecla de encendido para ENCEDER/ APAGAR el láser. El indicador LED derecho se ilumina en verde cuando el láser está encendido.

Autonivelante



Activado Desactivado

4. El indicador LED izquierdo se ilumina en azul cuando el láser está encendido con la función de autonivelación desactivada. El LED se apaga cuando la función de autonivelación está activada.

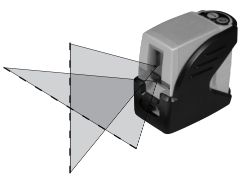


Modo de láser

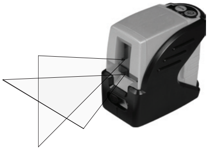


5. Pulse la tecla de modo del láser para alternar entre los modos disponibles: solo horizontal, solo vertical, y horizontal y vertical.

6. Las teclas de encendido y de modo del láser permanecen siempre funcionales. Puede utilizarse cuando la función de autonivelación está activada o desactivada.

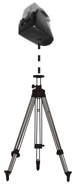


7. El haz o haces del láser parpadean para indicar que la unidad láser se encuentra fuera del rango de trabajo. Vuelva a colocar la unidad láser en una superficie más plana.



8. El haz o haces láser se atenuarán cuando la carga de la batería esté baja. Sustituya las pilas.

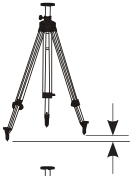
Trípode



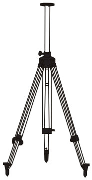
1. Roscas de instalación de 1/4 - 20 hilos para acoplar la unidad láser.



2. Plegable para facilitar el transporte.



3. Las patas son ajustables para adaptarse a suelos no nivelados.



4. Columna elevadora ajustable a distintas alturas.

Soporte de tipo L y abrazadera



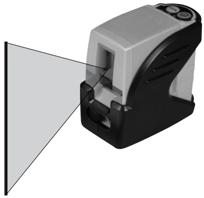
Colocación a 360°

1. Roscas de instalación de 1/4 - 20 hilos para acoplar la unidad láser. Permite una colocación de la unidad láser a 360°.

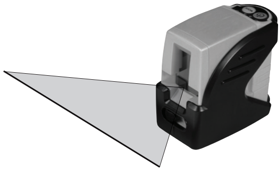


2. Ajuste la abrazadera al soporte de tipo L para poder usarlo con un trípode u otros accesorios opcionales.

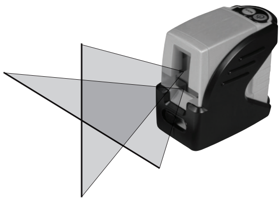
Aplicaciones



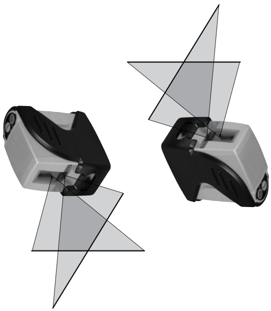
1. Plomada:
   con ayuda del haz láser vertical, establezca un plano vertical de referencia. Coloque el objeto u objetos hasta que se encuentren alineados con el plano vertical de referencia para garantizar la plomada del objeto u objetos.



2. Nivel:
   con ayuda del haz láser horizontal, establezca un plano horizontal de referencia. Coloque el objeto u objetos hasta que se encuentren alineados con el plano horizontal de referencia para garantizar el nivel del objeto u objetos.



3. Escuadra:
   usando los haces de láser vertical y horizontal, establezca el punto en el que se crucen dichos haces. Coloque el objeto u objetos hasta que se encuentren alineados con los haces láser vertical y horizontal para garantizar que los objetos queden cuadrados.

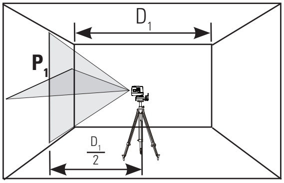


4. Autonivelación desactivada:
   desactivar la función de autonivelación permite que la unidad láser proyecte un haz láser rígido en cualquier dirección.

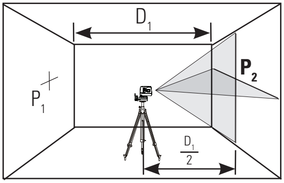
NOTA: La unidad láser ha sido calibrada en fábrica. Compruebe periódicamente la precisión de la unidad láser para estar seguro de que las especificaciones de calibración se mantienen.

Precisión del haz láser

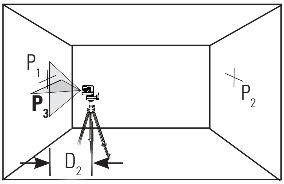
1. Coloque la unidad láser como se muestra con el láser ENCENDIDO. Marque el punto P_1 en cruz.



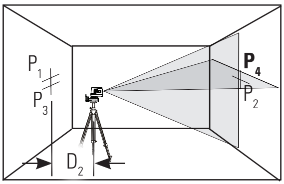
2. Gire la unidad láser 180° y marque el punto P_2 en cruz.



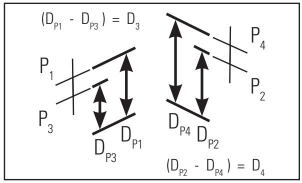
3. Acerque la unidad láser a la pared y marque el punto P_3 en cruz.



4. Gire la unidad láser 180° y marque el punto P_4 en cruz.



5. Mida la distancia vertical desde el suelo a cada punto. Calcule la diferencia entre las distancias P_{P1} y P_{P3} para obtener D_3 y las distancias D_{P2} y D_{P4} para obtener D_4 .



6. Calcule la distancia máxima de desviación admisible y compárela con la diferencia de D_3 y D_4 como se muestra en la ecuación. Si la suma no es inferior o igual a la distancia máxima de desviación calculada, la unidad deberá ser devuelta al distribuidor Stanley.

Distancia máxima de desviación:

$$\text{Máx.} = 0{,}4\,\frac{\text{mm.}}{\text{m.}} \times (D_1\,\text{m.} - (2 \times D_2\,\text{m.}))$$

$$\text{Máx.} = 0{,}0048\,\frac{\text{in}}{\text{ft}} \times (D_1\,\text{ft} - (2 \times D_2\,\text{ft}))$$

Comparar:

$$D_3 - D_4 \leq \pm\,\text{Máx.}$$

Ejemplo: D_1 = 10 m., D_2 = 0,5 m.

D_{P1} = 30,75 mm., D_{P2} = 29 mm., D_{P3} = 30 mm., D_{P4} = 29,75 mm.

D_3 = (*30,75 mm. - 30 mm.*) = 0,75 mm.

D_4 = (*29 mm. - 29,75 mm.*) = - 0,75 mm.

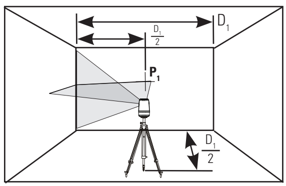
$0{,}4\,\frac{\text{mm.}}{\text{m.}}$ x (*10 m.* - (2 x *0,5 m.*) = 3,6 mm. (distancia de desviación máxima permisible)

(*0,75 mm.*) - (- 0,75 *mm.*) = 1,5 mm.

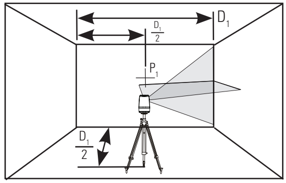
1,5 mm. ≤ 3,6 mm. (**VERDADERO**, la unidad está calibrada)

Precisión del láser horizontal

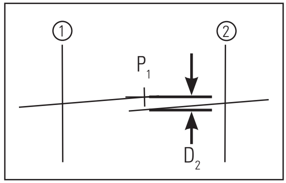
1. Coloque la unidad láser como se muestra con el láser ENCENDIDO. Dirija el haz vertical a la primera esquina o punto de referencia. Mida la mitad de la distancia D_1 y marque el punto P_1.



2. Gire la unidad láser a otra esquina o punto de referencia.



3. Mida las distancias verticales entre P_1 y el haz horizontal desde la 2ª ubicación.



4. Calcule la distancia máxima de desviación admisible y compárela con D_2. Si D_2 no es inferior o igual a la distancia máxima de desviación calculada, la unidad deberá ser devuelta al distribuidor Stanley.

<u>Distancia máxima de desviación:</u>

Máx. $= 0{,}4\ \frac{mm}{m.} \times D_1\ m.$

$= 0{,}0048\ \frac{in}{ft} \times D_1\ ft$

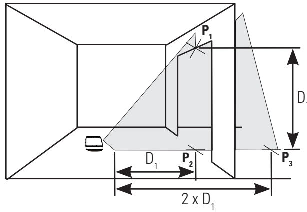
<u>Comparar:</u>

$D_2 \leq$ Máx.

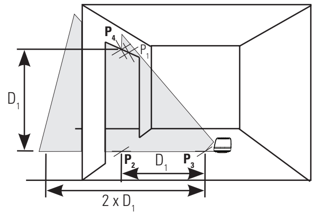
Ejemplo: $D_1 = 5$ m., $D_2 = 1$ mm.
$0{,}4\frac{mm.}{m.} \times$ *5 m.* = 2 mm. (distancia de desviación máxima permisible)
1 mm. ≤ 2 mm. (**VERDADERO**, unidad calibrada)

Precisión del haz vertical

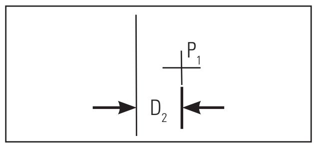
1. Mida la altura de un marco de puerta o punto de referencia para obtener la distancia D_1. Coloque la unidad láser como se muestra con el láser ENCENDIDO. Dirija el haz vertical al marco de la puerta o punto de referencia. Marque los puntos P_1, P_2 y P_3 como se muestra.



2. Desplace la unidad láser al lado opuesto del marco de la puerta o punto de referencia y alinee el haz vertical con P_2 y P_3.



3. Mida las distancias horizontales entre P_1 y el haz vertical desde la 2ª ubicación.



4. Calcule la distancia máxima de desviación admisible y compárela con D_2. Si D_2 no es inferior o igual a la distancia máxima de desviación calculada, la unidad deberá ser devuelta al distribuidor Stanley.

<u>Distancia máxima de desviación:</u>

Máx. $= 0{,}8 \frac{mm.}{m.} \times D_1$ m.

$= 0{,}0096 \frac{in}{ft} \times D_1$ ft

<u>Comparar:</u>

$D_2 \leq$ Máx.

Ejemplo: D_1 = 2 m., D_2 = 0,5 mm.

$0{,}8 \frac{mm.}{m.} \times$ *2 m.* = 1,6 mm. (distancia de desviación máxima permisible)

0,5 mm. ≤ 1,6 mm. (**VERDADERO**, unidad calibrada)

Mantenimiento y cuidados

La unidad láser no es estanca. **NO** permita que se moje. Podrían dañarse los circuitos internos.

NO exponga la unidad a la luz solar directa ni a temperaturas altas. La carcasa y algunas piezas internas están fabricadas en plástico y podrían deformarse si se exponen a temperaturas altas.

NO almacene la unidad láser en un lugar frío. Si lo hace, podría producirse condensación en las piezas internas al encenderlo. La humedad podría empañar las ventanas del láser y corroer las placas de los circuitos internos.

Cuando trabaje en lugares polvorientos, es posible que se deposite polvo en la ventana de salida del láser. Utilice un paño suave y seco para quitar el polvo o la humedad.

NO utilice productos de limpieza agresivos ni disolventes.

Guarde la unidad láser en su maletín cuando no la vaya a usar. Si la va a almacenar durante un periodo de tiempo prolongado, extraiga las pilas para evitar posibles daños en el instrumento.

Un año de garantía

Stanley Tools garantiza sus herramientas electrónicas de medición contra defectos de material o fabricación durante un año desde su fecha de compra.

Los productos que presenten defectos deberán ser enviados a Stanley a la dirección indicada a continuación junto con un justificante de compra. Stanley procederá a su reparación o sustitución según lo estime conveniente.

STANLEY IBERIA, S.L.
Via Auguats 13 – 15 despacho 506
08006 Barcelona
SPAIN

Esta garantía no cubre defectos causados por daños fortuitos, desgaste y uso natural del producto, ni por daños que resulten de una utilización diferente a la indicada en las instrucciones del fabricante, o que se deban a reparaciones o modificaciones efectuadas en el producto y que no hayan sido autorizadas por Stanley Tools.

La reparación o cambio según esta garantía no afectará la fecha de caducidad de la misma.

Según la ley, Stanley Tools no será responsable según esta garantía de ninguna pérdida indirecta o como consecuencia de los defectos del producto.

Esta garantía no puede ser modificada sin la autorización de Stanley Tools.

Esta garantía no afecta a los derechos legales del consumidor que adquiere el producto.

Esta garantía se rige según la ley inglesa y Stanley Tools y el comprador confirman irrevocablemente estar de acuerdo en que dicha garantía sea tratada según la legislación y juzgados de Inglaterra para cualquier disputa que pudiera surgir en relación a la misma.

NOTA IMPORTANTE: El cliente se hace responsable de la utilización y mantenimiento correctos de la herramienta. Además, el cliente será íntegramente responsable de la comprobación periódica de la unidad láser y, por consiguiente, de la calibración del instrumento.

La calibración y el cuidado no están cubiertos por la garantía.

Sujeto a cambios sin previo aviso

PT

Índice

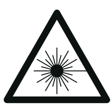
Segurança

Segurança do utilizador

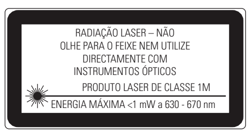
Leia atentamente as Instruções de segurança e o Manual do utilizador antes de utilizar este produto. A pessoa responsável pelo instrumento deve assegurar que todos os utilizadores compreendem e cumprem estas instruções.

Guarde este manual para futura referência.

IMPORTANTE: Os rótulos abaixo estão na sua ferramenta de laser para sua conveniência e segurança. Indicam o local onde o raio laser é emitido pelo nível. Assegure-se de que **CONHECE SEMPRE** a sua localização quando estiver a utilizar o nível.



EN 60825-1



NÃO remova nenhum rótulo de aviso da estrutura. Este instrumento deve ser utilizado apenas para tarefas de nivelamento e traçados, conforme indicado neste manual.

DEVE SEMPRE assegurar-se de que as pessoas presentes nas proximidades estão cientes do perigo de olhar directamente para a ferramenta de laser.

NÃO utilize em combinação com outros instrumentos ópticos. Não modifique o instrumento, não faça manipulações nem utilize noutras aplicações para além das descritas no manual.

NÃO olhe para o raio com auxiliares ópticos, como lupas, binóculos ou telescópios.

NÃO olhe fixamente para o raio laser nem o direccione para outras pessoas. Certifique-se de que o instrumento não está configurado para o nível dos olhos. A protecção dos olhos é normalmente efectuada pelas respostas naturais à aversão, como o reflexo de piscar os olhos.

NÃO direccione o raio laser para outras pessoas.

DEVE SEMPRE desligar o instrumento de laser quando não estiver em utilização. Deixar o instrumento LIGADO aumenta o risco de alguém inadvertidamente olhar fixamente para o raio laser.

NÃO opere o laser em áreas combustíveis, como perto de líquidos inflamáveis, gases ou pó.

NÃO desmonte o instrumento de laser. Não há peças no interior que possam ser reparadas pelo utilizador. Desmontar o laser anulará qualquer garantia do produto. Não modifique o produto de forma alguma. Modificar o instrumento de laser pode resultar numa exposição perigosa a radiações.

NÃO utilize este instrumento em áreas em que o risco de explosão esteja presente.

NOTA: Uma vez que o raio laser é de foco, certifique-se de que verifica o trajecto do raio numa distância relativamente longa e toma todas as precauções necessárias para se certificar de que o raio não interfere com outras pessoas.

Segurança das pilhas

AVISO: As pilhas podem rebentar ou babar e podem provocar ferimentos ou incêndio. Para reduzir este risco:

DEVE SEMPRE seguir todas as instruções e avisos no rótulo e na embalagem das pilhas.

NÃO provoque um curto-circuito nos terminais das pilhas

NÃOcarregue pilhas alcalinas.

NÃO misture pilhas velhas com novas. Troque as pilhas todas na mesma altura por pilhas novas, da mesma marca e tipo.

NÃO misture tipos de pilhas.

NÃOcoloque as pilhas no fogo.

MANTENHAas pilhas fora do alcance das crianças.

RETIRE as pilhas se o dispositivo não for utilizado durante vários meses.

NOTA: Verifique se foram utilizadas as pilhas correctas, conforme recomendado.

NOTA: Verifique se as pilhas foram inseridas da forma correcta, com a polaridade correcta.

Fim de vida

NÃO elimine este produto com o lixo doméstico.

Elimine SEMPRE as pilhas de acordo com as normas locais.

RECICLE de acordo com as disposições locais para a recolha e eliminação de resíduos eléctricos e electrónicos, de acordo com a Directiva WEEE.

Declaração de conformidade

A Stanley Works declara que a marca CE foi aplicada neste produto de acordo com a Directiva de Marcação CE 93/68/EEC.

Este produto encontra-se em conformidade com EN60825-1:2007.

Para informações adicionais, por favor consulte www.stanleyworks.com.

EN 60825-1

Em conformidade com ROHS

Descrição do produto

Conteúdo da embalagem

1. Unidade de laser
2. Tripé
3. Suporte em L
4. Pólo do fixador (fixa-se ao suporte em L)
5. Designador laser
6. Estojo
7. Pilhas (3 x AA)
8. Manual do utilizador

Descrição geral do produto

Unidade de laser



1. Janela para o cruzamento laser
2. Travão de transporte

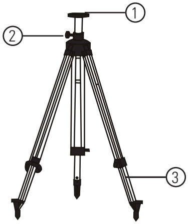


3. Teclado
4. Rótulo de aviso do laser
5. Tampa do compartimento das pilhas



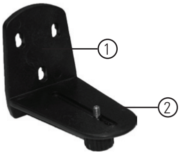
6. Rosca de 1/4 - 20

Tripé



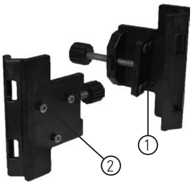
1. Parafuso de montagem de 1/4 - 20
2. Coluna do elevador
3. Pernas ajustáveis

Suporte em L



1. Ranhuras
2. Parafuso de montagem de 1/4 - 20

Pólo do fixador



1. Fixador
2. Cavilha de 3 pinos

Especificações

Precisão do nivelamento:	≤ 4 mm / 10 m (≤ 5/32 pol. / 30 pés)
Precisão horizontal / vertical	≤ 4 mm / 10 m (≤ 5/32 pol. / 30 pés)
Alcance:	Auto-calibragem até ±4°
Distância de trabalho:	≤ 10 m (≤ 30 pés)
Classe do laser:	Classe 1
Comprimento de onda do laser:	635 nm ± 5 nm
Tempo de funcionamento:	16 h
Tensão:	4,5 V
Alimentação:	3 x pilhas AA (alcalinas)
Classificação IP:	IP54
Alcance da temperatura de funcionamento:	-10° C a +40° C (+14° F a +104° F)
Alcance da temperatura de armazenamento:	-20° C a +60° C (-4° F a +140° F)
Peso (sem base nem pilhas):	230 g (8 onças)
Tamanho:	88 mm × 48 mm × 90 mm (3 1/2 pol. × 1 7/8 pol. × 3 1/2 pol.)

Instalação / remoção das Pilhas

1. Rode a traseira da unidade de laser para cima. Abra a tampa do compartimento de pilhas, dobrando a lingueta para fora para desbloquear.



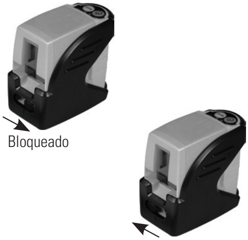
2. Instale / retire as pilhas. Coloque as pilhas correctamente na unidade de laser.



3. Feche e bloqueie a tampa do compartimento das pilhas. Certifique-se de que a lingueta ficou encaixada no sistema de bloqueio.

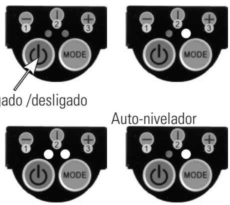


Unidade de laser



1. Travão de transporte na posição bloqueada. Função de auto-calibragem desactivada.

2. Travão de transporte na posição desbloqueada.
   Função de auto-calibragem activada.



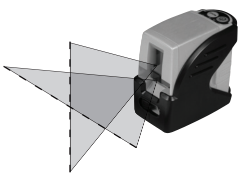
3. Prima a tecla de energia para LIGAR / DESLIGAR o laser. O indicador LED passa a verde quando o laser está ligado.
4. O indicador LED passa a azul quando o laser está ligado com a função de auto-calibragem desactivada. O LED permanece desligado quando a função de auto-calibragem está activada.



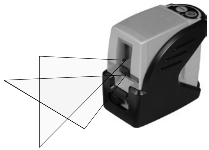
5. Prima a tecla de modo laser para alternar entre os modos laser disponíveis - apenas horizontal, apenas vertical, horizontal e vertical.



6. As teclas de energia e modo laser estão sempre funcionais. Podem ser utilizadas com a função de auto-calibragem activada ou desactivada.

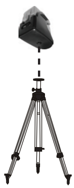


7. Os raios piscam para indicar que a unidade de laser está fora de alcance. Reposicione a unidade de laser de forma a ficar mais nivelada.

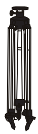


8. Os raios laser ficam indistintos quando a bateria está fraca. Substitua as pilhas.

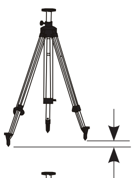
Tripé



1. Parafuso de montagem 1/4 - 20 para fixar a unidade de laser.



2. Dobrável para transporte mais fácil.



3. As pernas são ajustáveis para terreno irregular.



4. Coluna do elevador ajustável para diferentes alturas.

Suporte em L e pólo do fixador

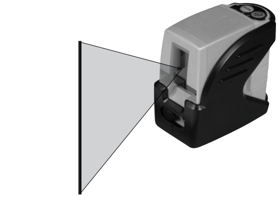

Posicionamento a 360º

1. Parafuso de montagem 1/4 - 20 para fixar a unidade de laser. Possibilita um posicionamento completo a 360º da unidade de laser.

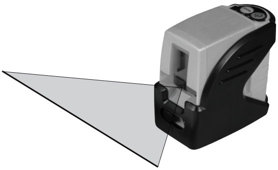


2. Aperte o pólo do fixador a um suporte em L para possibilitar o uso com um tripé ou outros acessórios opcionais.

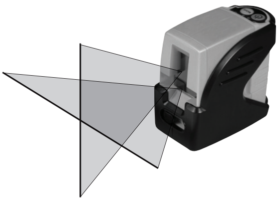
Aplicações



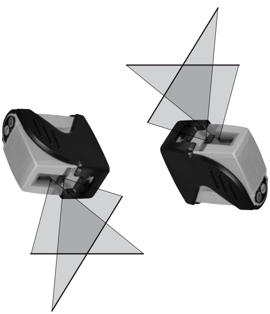
1. Aprumar:
   Utilizando o raio laser vertical, estabeleça um plano de referência vertical. Posicione o(s) objecto(s) desejados até ficarem alinhados com o plano de referência vertical para se certificar de que o(s) objecto(s) estão aprumados.



2. Nível:
   Utilizando o raio laser horizontal, estabeleça um plano de referência horizontal. Posicione o(s) objecto(s) desejados até ficarem alinhados com o plano de referência horizontal para se certificar de que o(s) objecto(s) estão nivelados.



3. Esquadria:
   Utilizando quer o raio laser horizontal quer vertical, estabeleça o ponto em que os raios vertical e horizontal se cruzam. Posicione o(s) objecto(s) desejados até ficarem alinhados com o raio laser horizontal e vertical para se certificar de que o(s) objecto(s) estão em esquadria.

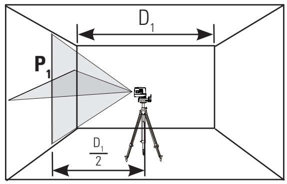


4. Auto-calibragem desactivada:
   A desactivação da função de auto-calibragem permite que a unidade de laser projecte um raio laser rígido em qualquer orientação.

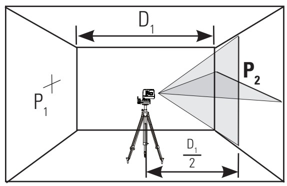
NOTA: A unidade de laser foi calibrada no momento de fabrico. Verifique periodicamente a precisão da unidade de laser para se certificar de que as especificações se mantêm.

Precisão do raio de nivelamento

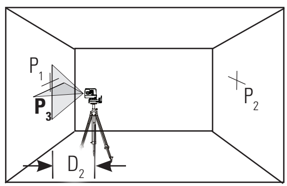
1. Coloque a unidade de laser conforme demonstrado, com o laser ligado (ON). Marque o ponto P_1 no cruzamento.



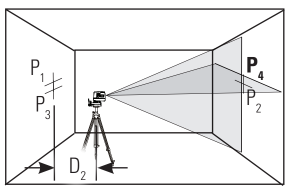
2. Rode a unidade de laser 180º e marque o ponto P_2 no cruzamento.



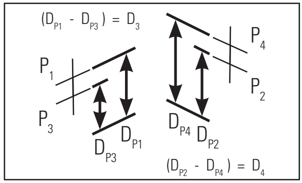
3. Aproxime a unidade de laser da parede e marque o ponto P_3 no cruzamento.



4. Rode a unidade de laser 180º e marque o ponto P_4 no cruzamento.



5. Meça a distância na vertical do chão a cada ponto. Calcule a diferença entre as distâncias D_{P1} e D_{P3} para obter D_3 e entre as distâncias D_{P2} e D_{P4} para obter D_4.



6. Calcule a distância de compensação máxima permitida e compare com a diferença de D_3 e D_4, conforme demonstrado na equação. Se a soma não for igual ou inferior à distância de compensação máxima permitida, a unidade deve ser devolvida ao seu Distribuidor Stanley.

Distância máxima de compensação:

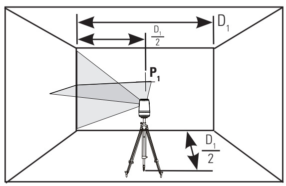
Máx.
$= 0{,}4\ \frac{mm}{m}\ x\ (D_1\ m\ -\ (2\ x\ D_2\ m))$
$= 0{,}0048\ \frac{pol.}{pés}\ x\ (D_1\ pés\ -\ (2\ x\ D_2\ pés))$

Compare:
$D_3 - D_4 \leq \pm$ Máx.

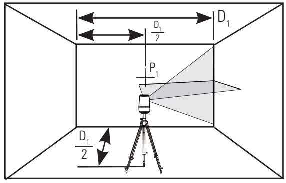
Exemplo: $D_1 = 10$ m, $D_2 = 0{,}5$ m
$D_{P1} = 30{,}75$ mm, $D_{P2} = 29$ mm, $D_{P3} = 30$ mm, $D_{P4} = 29{,}75$ mm
$D_3 = (\mathit{30{,}75\ mm - 30\ mm}) = 0{,}75$ mm
$D_4 = (\mathit{29\ mm - 29{,}75\ mm}) = -0{,}75$ mm
$0{,}4\ \frac{mm}{m}\ x\ (\mathit{10\ m} - (2\ x\ \mathit{0{,}5\ m})) = 3{,}6$ mm (distância de compensação máxima permitida)
(*0,75 mm)* - (- 0,75 *mm)* = 1,5 mm
1,5 mm ≤ 3,6 mm (**VERDADE**, a unidade encontra-se dentro da calibração)

Precisão do raio horizontal

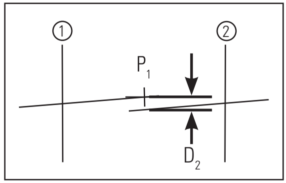
1. Coloque a unidade de laser conforme demonstrado, com o laser ligado (ON). Aponte o raio vertical ao primeiro canto ou ponto de referência. Meça metade da distância D_1 e marque o ponto P_1.



2. Rode a unidade de laser para o outro canto ou ponto de referência.



3. Meça as distâncias verticais entre P_1 e o feixe horizontal da segunda localização.



4. Calcule a distância de compensação máxima permitida e compare com D_2. Se D_2 não for igual ou inferior à distância de compensação máxima calculada, a unidade deve ser devolvida ao seu Distribuidor Stanley.

Distância máxima de compensação:

Máx. $= 0{,}4 \frac{mm}{m} \times D_1\, m$

$= 0{,}0048 \frac{pol.}{pés} \times D_1$ pés

Compare:

$D_2 \leq$ Máx.

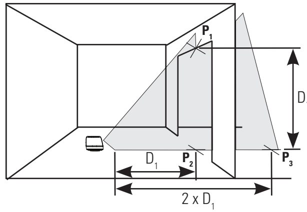
Exemplo: $D_1 = 5$ m, $D_2 = 1$ mm

$0{,}4 \frac{mm}{m} \times 5\,m = 2$ mm (distância máxima de compensação permitida)

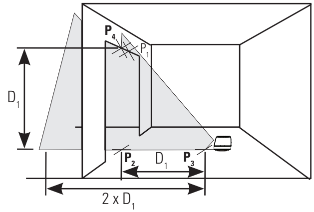
1 mm ≤ 2 mm (**VERDADE**, a unidade encontra-se dentro da calibração)

Precisão do raio vertical

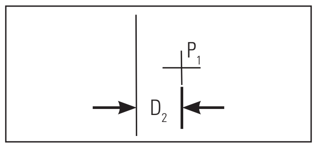
1. Meça a altura do caixilho da porta ou do ponto de referência para obter a distância D_1. Coloque a unidade de laser conforme demonstrado, com o laser ligado (ON). Aponte o raio vertical ao caixilho da porta ou ponto de referência. Marque os pontos P_1, P_2 e P_3, conforme demonstrado.



2. Mova a unidade de laser para o lado oposto ao do caixilho da porta ou ponto de referência e alinhe o raio vertical com P_2 e P_3.



3. Meça as distâncias horizontais entre P_1 e o feixe vertical da segunda localização.



4. Calcule a distância de compensação máxima permitida e compare com D_2. Se D_2 não for igual ou inferior à distância de compensação máxima calculada, a unidade deve ser devolvida ao seu Distribuidor Stanley.

Distância máxima de compensação:

Máx. $= 0{,}8\ \frac{mm}{m} \times D_1\ m$

$= 0{,}0096\ \frac{pol.}{pés} \times D_1\ pés$

Compare:

$D_2 \leq$ Máx.

Exemplo: $D_1 = 2$ m, $D_2 = 0{,}5$ mm

$0{,}8\ \frac{mm}{m} \times \mathit{2\ m} = 1{,}6$ mm (distância máxima de compensação permitida)

0,5 mm ≤ 1,6 mm (**VERDADE**, a unidade encontra-se dentro da calibração)

A unidade laser não é à prova de água. **NÃO** a molhe. Pode provocar danos nos circuitos internos.

NÃO deixe a unidade laser sob a luz directa do Sol nem a exponha a temperaturas elevadas. A estrutura e algumas peças internas são de plástico e podem ficar deformadas com temperaturas elevadas.

NÃO armazene a unidade laser num ambiente frio. Pode formar-se humidade nas peças internas ao aquecer. Esta humidade pode embaciar as janelas do laser e causar a corrosão das placas de circuito internas.

Ao trabalhar em locais poeirentos, pode acumular-se alguma sujidade na janela do laser. Retirar a humidade ou sujidade com um pano macio e seco.

NÃO utilizar agentes de limpeza ou solventes agressivos.

Guarde a unidade laser na mala de transporte quando não estiver a ser utilizada. Se ficar armazenadao durante um longo período, retire as pilhas antes de a guardar para evitar eventuais danos no instrumento.

Um ano de garantia

A Stanley Tools garante as suas ferramentas electrónicas de medição contra defeitos de material e/ou de fabrico por um ano, a partir da data da compra.

Os produtos com defeito serão reparados ou substituídos, conforme a decisão da Stanley Tools, desde que sejam enviados juntamente com a prova de compra para:

STANLEY IBERIA, S.L.
Via Auguats 13 – 15 despacho 506
08006 Barcelona
SPAIN

Esta Garantia não cobre os defeitos causados por danos acidentais, desgaste, utilização que não esteja em conformidade com as instruções do fabricante ou reparações ou alterações ao produto não autorizadas pela Stanley tools.

A reparação ou substituição ao abrigo desta Garantia não afecta a data de validade da Garantia.

No âmbito permitido pela lei, a Stanley Tools não será responsável, ao abrigo desta Garantia, por prejuízos indirectos ou consequenciais resultantes de defeitos deste produto.

Esta Garantia não pode ser alterada sem a autorização da Stanley Tools.

Esta Garantia não afecta os direitos estatutários dos compradores deste produto.

Esta garantia será regida e interpretada de acordo com as leis de Inglaterra e a Stanley Tools e o comprador concordam irrevogavelmente submeter-se à jurisdição exclusiva dos tribunais de Inglaterra relativamente a qualquer reivindicação ou assunto que surjam relacionados com esta Garantia.

NOTA IMPORTANTE: O cliente é responsável pela correcta utilização e manutenção do aparelho. Além disso, o cliente é totalmente responsável pela verificação periódica da precisão da unidade laser e, portanto, pela calibração do aparelho.

A calibração e a manutenção não estão abrangidas pela garantia.

Sujeito a alterações sem aviso prévio

NL

Inhoud

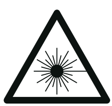
Veiligheid

Veiligheid van de gebruiker

Lees de Veiligheidsaanwijzingen en Gebruiksaanwijzing aandachtig door alvorens het apparaat in gebruik te nemen. Degene die verantwoordelijk is voor het apparaat moet ervoor zorgen dat alle gebruikers bekend zijn met de aanwijzingen en deze opvolgen.

Bewaar deze instructies om later te kunnen raadplegen.

BELANGRIJK: Voor het gemak en veiligheid van de gebruiker zijn de onderstaande labels op het laserapparaat aangebracht. Ze geven aan waar de laser uit het apparaat wordt geprojecteerd. **WEES U ALTIJD BEWUST** van deze plaatsen bij gebruik van het apparaat.



EN 60825-1



De waarschuwingslabels NIET verwijderen of beschadigen. Dit apparaat mag alleen gebruikt worden voor nivelleringen en opmetingen zoals in deze gebruiksaanwijzing beschreven zijn.

Zorg er ALTIJD voor dat omstanders in de omgeving waar gewerkt wordt zich bewust zijn van het gevaar om direct in de laser te kijken.

NIET in combinatie met andere optische instrumenten gebruiken. Het apparaat niet wijzigen, aanpassen of gebruiken voor doeleinden die niet in deze gebruiksaanwijzingen beschreven zijn.

NIET in de straal kijken met optische instrumenten zoals vergrootglasen, verrekijkers of telescopen.

NIET in de laserstraal kijken of de straal op anderen richten. Zorg ervoor dat het apparaat niet op ooghoogte wordt opgesteld. De ogen worden gewoonlijk beschermd door natuurlijke reacties zoals het knipperen van de ogen.

De laserstraal NIET op anderen richten.

Het laserapparaat ALTIJD op “OFF” (Uit) zetten als het niet gebruikt wordt. Het laserapparaat op "ON" (Aan) laten staan verhoogt het risico dat iemand onbedoeld in de laserstraal kijkt.

Het laserapparaat NIET gebruiken in omgevingen waar ontvlambare stoffen, gas of stof aanwezig is.

Het laserapparaat NIET demonteren. Het apparaat heeft geen onderdelen die onderhoud vereisen. Het demonteren van het apparaat doet de garantie van dit product vervallen. Het product op geen enkele manier modificeren. Modificatie van het laserapparaat kan blootstelling aan gevaarlijke straling tot gevolg hebben.

Het apparaat NIET gebruiken in omgevingen waar gevaar bestaat op explosies.

OPMERKING: Omdat de laserstraal een gericht type is, moet het traject van de laserstraal over een relatieve grote afstand gecontroleerd worden om te verzekeren dat de straal geen invloed heeft op andere personen in de omgeving.

Voorzorgsmaatregels batterijen

WAARSCHUWING: Batterijen kunnen exploderen of lekken en kunnen letsel of brand veroorzaken. Om dit risico te verminderen:

ALTIJD de aanwijzingen en voorzorgsmaatregelen op labels en verpakking van batterijen in acht nemen.

De polen van de batterijen NIET kortsluiten**.**

Alkalinebatterijen NIET opladen.

Oude en nieuwe batterijen NIET samen gebruiken. Alle batterijen gelijktijdig vervangen met nieuwe batterijen van hetzelfde merk en type.

Gebruik GEEN batterijen met verschillende chemische samenstellingen.

Batterijen NIET in open vuur gooien.

Batterijen BUITEN BEREIK van kinderen houden.

De batterijen ALTIJD verwijderen als het apparaat langere tijd niet gebruikt wordt.

OPMERKING: Zorg ervoor dat alleen de aanbevolen batterijen worden gebruikt.

OPMERKING: Let bij het plaatsen van de batterijen op de juiste polariteit.

Einde van levensduur

Batterijen NIET met het normale huisvuil meegeven.

Oude batterijen ALTIJD inleveren bij de aangewezen inzamelplaatsen.

RECYCLE A.U.B. volgens de plaatselijk voorschriften betreffende het inzamelen en verwerken van elektrisch en elektronisch afval in navolging van de WEEE-richtlijn.

Verklaring van conformiteit

The Stanley Works verklaart dat het CE-merkteken op dit product overeenkomstig de CE markeringsrichtlijn 93/68/EEC is toegepast.

Dit product voldoet aan EN60825-1:2007.

Ga voor nadere bijzonderheden naar www.stanleyworks.com.

EN 60825-1

Voldoet aan ROHS-richtlijn

Productbeschrijving

Inhoud van de verpakking

1. Laserapparaat
2. Statief
3. L-vormige steun
4. Paalklem (wordt bevestigd aan L-vormige steun)
5. Laserdoel
6. Etui
7. Batterijen (3 x AA)
8. Gebruiksaanwijzing

Overzicht van product

Laserapparaat



1. Venster voor kruisstraallaser
2. Transportvergrendeling

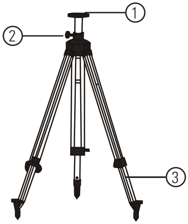


3. Toetsenpaneel
4. Waarschuwingslabel voor laser
5. Kapje van batterijhouder



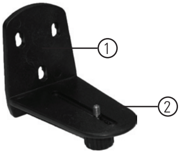
6. 1/4 - 20 schroefdraadfitting

Statief



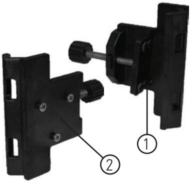
1. 1/4 - 20 schroeffitting
2. Verstelbare middenkolom
3. Verstelbare poten

L-vormige steun



1. Opening
2. 1/4 - 20 schroeffitting

Paalklem



1. Klem
2. 3 Pin key

Technische gegevens

Nivelleringsnauwkeurigheid:	≤ 4 mm / 10 m (≤ 5/81,28 cm / 30 ft)
Nauwkeurigheid horizontaal / verticaal	≤ 4 mm / 10 m (≤ 5/81,28 cm / 30 ft)
Werkbereik:	Zelfnivelleringsbereik tot ± 4°
Werkafstand:	≤ 10 m (≤ 30 ft)
Laserklasse:	Klasse 1
Lasergolflengte:	635 nm ± 5 nm
Werktijd:	16 h
Voedingsspanning:	4,5 V
Voeding:	3 x AA batterijen (alkaline)
IP-codering:	IP54
Bereik werktemperatuur:	-10° C tot +40° C (+14° F tot +104° F)
Opslagtemperatuur:	-20° C tot +60° C (-4° F tot +140° F)
Gewicht (zonder houder en batterijen):	230 g
Afmeting:	88 mm × 48 mm × 90 mm (3 1/2 in × 1 7/8 in × 3 1/2 in)

Batterijen installeren / uitnemen

1. Draai het laserapparaat om. Verwijder het kapje van de batterijhouder door het lipje aan te drukken en te ontgrendelen.



2. Batterijen installeren / uitnemen. Let op de polariteit bij het plaatsen van de batterijen.



3. Sluit en vergrendel het kapje van de batterijhouder. Zorg ervoor dat het lipje weer vergrendeld is.





Vergrendeld



Ontgrendeld



Laser aan/uit



Zelfnivellerend



Ingeschakeld



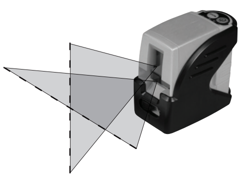
Uitgeschakeld



Lasermodus







1. Slot voor transport in vergrendelde stand. Zelfnivelleringsfunctie is uitgeschakeld.

2. Slot voor transport in ontgrendelde stand. Zelfnivelleringsfunctie is geactiveerd.

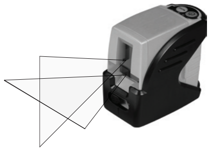
3. Druk op de aan/uit-toets om de laser aan en uit te zetten. De rechter LED-indicator licht groen op als de laser is ingeschakeld.

4. De linker LED-indicator licht blauw op als de laser is ingeschakeld en de zelfnivellerende functie is uitgeschakeld. LED is uit als de zelfnivelleringsfunctie is ingeschakeld.

5. Druk op de lasermodustoets om tussen verschillende laserstanden te schakelen - alleen horizontaal, alleen verticaal, horizontaal en verticaal.

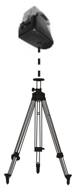
6. Aan/uit-toets en modustoetsen van de laser zijn altijd geactiveerd. De toetsen kunnen gebruikt worden als de zelfnivelleringsfunctie is in- of uitgeschakeld.

7. Laserstraal/laserstralen knippert/knipperen als het laserapparaat buiten werkbereik is. Herpositioneer het laserapparaat om deze te nivelleren.



8. Laserstraal/lasertralen dimt/dimmen als de batterij bijna leeg is. Vervang batterijen.

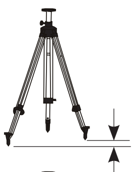
Statief



1. 1/4 - 20 schroefdraadfitting voor laserapparaat.



2. Opvouwbaar voor gemakkelijk vervoer.



3. Poten zijn instelbaar voor ongelijke ondergrond.



4. Instelbare kolom voor verschillende hoogtes.

L-vormige steun en paalklem



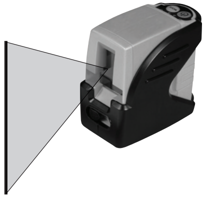
360° opstelling

1. 1/4 - 20 schroefdraadfitting voor laserapparaat. Maakt een 360° opstelling van het laserapparaat mogelijk.

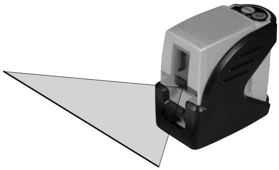


2. Bevestig paalklem aan L-vormige steun voor gebruik met statief of andere optionele accessoires.

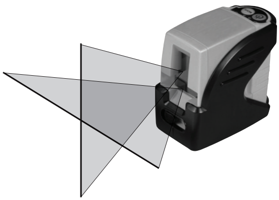
Toepassingen



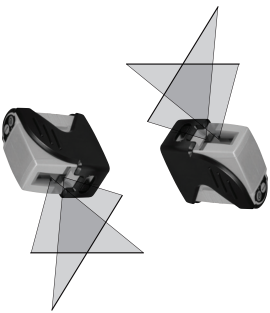
1. Verticaal stellen:
   Gebruik de verticale laser om een verticaal referentievlak te bepalen. Positioneer de gewenste object(en) todat ze gelijkgericht zijn met het verticale referentievlak om te verzekeren dat object(en) loodrecht staan.



2. Waterpas:
   Gebruik de horizontale laser om het horizontale referentievlak te bepalen. Positioneer de gewenste object(en) zondat deze gelijkgericht zijn met het horizontale referentievlak om te verzekeren dat object(en) waterpas zijn.



3. Rechthoek:
   Gebruik de verticale of horizontale laserstralen om het punt te bepalen waar de verticale en horizontale stralen elkaar kruisen. Positioneer gewenste object(en) totdat ze gelijkgericht zijn met de verticale en horizontale laserstraal om te verzekeren dat object(en) haaks staan.

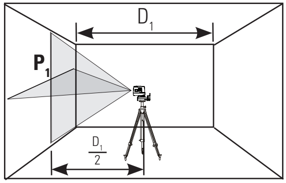


4. Zelfnivellering uitgeschakeld:
   Uitschakelen van de zelfnivellerende functie en maakt het mogelijk de laser een stabiele laserstraal in elke gewenste richting te projecteren.

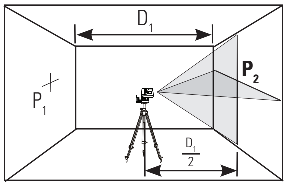
OPMERKING: Het laserapparaat is op de fabriek geijkt. Tijdens gebruik regelmatig de nauwkeurigheid van het laserapparaat controleren om te verzekeren dat de specificaties behouden blijven.

Nauwkeurigheid nivelleringstraal

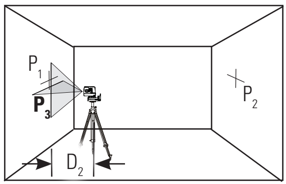
1. Plaats laserapparaat zoals in de afbeelding is getoond met de laser aan. Markeer punt P_1 bij het kruis.



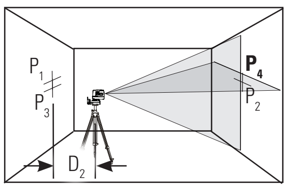
2. Roteer het laserapparaat 180° en markeer punt P_2 bij het kruis.



3. Plaats het laserapparaat dicht bij de muur en markeer punt P_3 bij het kruis.

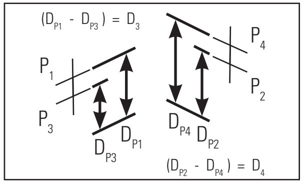


4. Roteer het laserapparaat 180° en markeer punt P_4 bij het kruis.



5. Meet de verticale afstand van de vloer naar elk punt. Bereken het verschil tussen de afstanden D_{P1} en D_{P3} om D_3 te bepalen en de afstanden D_{P2} en D_{P4} om D_4 te bepalen.

6. Calculeer de maximale toelaatbare offset afstand en vergelijk dit met het verschil van D_3 en D_4 zoals in de vergelijking is getoond. Als het totaal niet minder dan of gelijk is aan de berekende maximale offset afstand, dan moet het apparaat aan de Stanley-distributeur geretourneerd worden.



<u>Maximale offset afstand:</u>

$$\text{Max} \; = 0{,}4\,\tfrac{mm}{m} \times (D_1\,m - (2 \times D_2\,m))$$
$$= 0{,}0048\,\tfrac{in}{ft} \times (D_1\,ft - (2 \times D_2\,ft))$$

<u>Vergelijk:</u>

$$D_3 - D_4 \leq \pm \text{Max}$$

Voorbeeld: $D_1 = 10$ m, $D_2 = 0{,}5$ m

$D_{P1} = 30{,}75$ mm, $D_{P2} = 29$ mm, $D_{P3} = 30$ mm, $D_{P4} = 29{,}75$ mm

$D_3 = (\mathit{30{,}75\ mm - 30\ mm}) = 0{,}75$ mm

$D_4 = (\mathit{29\ mm - 29{,}75\ mm}) = -0{,}75$ mm

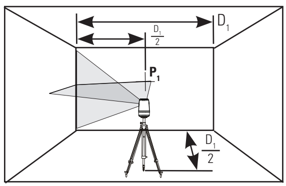
$0{,}4\,\frac{mm}{m} \times (\mathit{10\ m} - (2 \times \mathit{0{,}5\ m})) = 3{,}6$ mm (maximale toelaatbare offset afstand)

$(\mathit{0{,}75\ mm}) - (-0{,}75\ \mathit{mm}) = 1{,}5$ mm

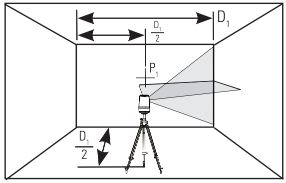
$1{,}5$ mm $\leq 3{,}6$ mm (**TRUE**, apparaat is binnen toleratie)

Nauwkeurigheid horizontale straal

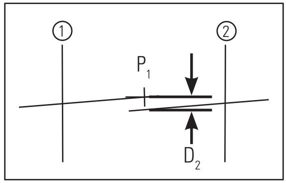
1. Plaats laserapparaat zoals in de afbeelding is getoond met de laser aan. Richt de verticale straal op de eerste hoek of op een referentiepunt. Meet de helft van de afstand D_1 en markeer punt P_1 .



2. Roteer het laserapparaat naar een andere hoek of referentiepunt.



3. Meet de verticale afstand tussen P_1 en de horizontale straal van de 2de locatie.



4. Bereken de maximale toelaatbare offset afstand en vergelijk met D_2 . Als D_2 niet minder dan of gelijk is aan de berekende maximale offset afstand, dan moet het apparaat aan de Stanley-distributeur geretourneerd worden.

Maximale offset afstand:

$$\text{Max} = 0{,}4\,\frac{\text{mm}}{\text{m}} \times D_1\ \text{m} = 0{,}0048\,\frac{\text{in}}{\text{ft}} \times D_1\ \text{ft}$$

Vergelijk:

$D_2 \leq$ Max

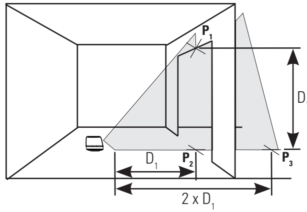
Voorbeeld: $D_1 = 5$ m, $D_2 = 1$ mm

$0{,}4\,\frac{\text{mm}}{\text{m}} \times \mathit{5\,m} = 2$ mm (maximale toelaatbare offset afstand)

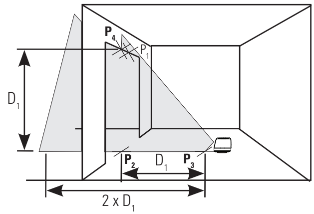
1 mm $\leq$ 2 mm (**TRUE**, apparaat is binnen toleratie)

Nauwkeurigheid verticale straal

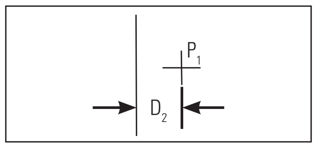
1. Meet de hoogte van een deurpost of referentiepunt om de afstand D_1 te bepalen. Plaats laserapparaat zoals in de afbeelding is getoond met de laser aan. Richt de verticale straal op de deurpost of referentiepunt. Markeer punten P_1, P_2, en P_3 zoals getoond.



2. Verplaats het laserapparaat naar de tegenovergestelde kant van de deurpost of referentiepunt en richt de verticale straal gelijk met P_2 en P_3.



3. Meet de horizontale afstanden tussen P_1 en de verticale straal van de 2de locatie.



4. Bereken de maximale toelaatbare offset afstand en vergelijk met D_2. Als D_2 niet minder dan of gelijk is aan de berekende maximale offset afstand, dan moet het apparaat aan de Stanley-distributeur geretourneerd worden.

Maximale offset afstand:

$$\text{Max} = 0{,}8\ \tfrac{mm}{m} \times D_1\ m$$
$$\text{Max} = 0{,}0096\ \tfrac{in}{ft} \times D_1\ ft$$

Vergelijk:

$$D_2 \leq \text{Max}$$

Voorbeeld: $D_1 = 2$ m, $D_2 = 0{,}5$ mm

$0{,}8\ \tfrac{mm}{m} \times$ *2 m* $= 1{,}6$ mm (maximale toelaatbare offset afstand)

0,5 mm $\leq$ 1,6 mm (**TRUE**, apparaat is binnen toleratie)

Het laserapparaat is niet waterdicht. Het apparaat **NIET** nat laten worden. Dit kan schade aan interne circuits veroorzaken.

Plaats het laserapparaat NIET in direct zonlicht en stel hem niet bloot aan hoge temperaturen. De behuizing en enkele interne onderdelen zijn van plastic gemaakt en kunnen door hoge temperaturen vervormd worden.

Het laserapparaat NIET in een koude omgeving opbergen. Interne onderdelen kunnen beslaan als het apparaat opwarmt. Vochtigheid kan het laservenster beslaan en interne circuit boards corroderen.

Bij gebruik in stoffige omgevingen kan vuil zich op het laservenster verzamelen. Verwijder vocht of vuil met een zachte, droge doek.

Gebruik GEEN sterke schoonmaak- of oplosmiddelen.

Bewaar het laserapparaat in de etui als het niet gebruikt wordt. Verwijder de batterijen als het toestel voor langere tijd niet gebruikt wordt om schade door lekkende batterijen te voorkomen.

Garantie van één jaar

Stanley Tools garandeert elektrische meetapparatuur tegen defecten in materialen en afwerking voor één jaar vanaf de datum van aankoop.

Defecte producten worden gerepareerd of vervangen naar goeddunken van Stanley Tools indien ze samen met het aankoopbewijs worden verzonden naar:

Stanley Works Benelux
Egide Walsschaertsstraat 14-16
2800 Mechelen
Belgium

Deze Garantie is niet van toepassing op schade veroorzaakt door ongelukken, slijtage, toepassingen die niet in overeenstemming zijn met de aanwijzingen van de fabrikant of een reparaties of wijziging die niet door Stanley Tools geautoriseerd is.

Reparatie of vervanging onder deze Garantie heeft geen invloed op de verloopdatum van de Garantie.

Voor zover door de wet is toegestaan is Stanley Tools onder deze Garantie niet aansprakelijk voor indirecte schade of gevolgschade veroorzaakt door defecten aan dit product.

Deze Garantie mag niet zonder toestemming van Stanley Tools gewijzigd worden.

Deze Garantie heeft geen invloed op de statutaire rechten van de consumenten die dit product kopen.

Op deze Garantie is Engels recht van toepassing en Stanley Tools en de koper komen overeen dat eventuele geschillen of zaken voortvloeiend uit of in verband met deze Garantie onder de exclusieve jurisdictie van het Engelse recht.

BELANGRIJKE OPMERKING: De klant is verantwoordelijk voor het juiste gebruik van en de zorg voor het apparaat. De klant is tevens verantwoordelijk voor de periodieke inspectie van de nauwkeurigheid van het laserapparaat en dus voor de ijking van het apparaat.

IJking en onderhoud zijn niet gedekt door de garantie.

Er kunnen wijzigingen worden doorgevoerd zonder voorafgaande kennisgeving.

DK

Indhold

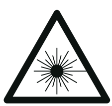
Sikkerhed

Brugersikkerhed

Læs omhyggeligt sikkerhedsvejledningen og brugermanualen igennem, inden produktet anvendes. Den person, som er ansvarlig for instrumentet, skal sikre, at alle brugere forstår og overholder disse instruktioner.

Gem denne manual til fremtidig brug.

VIGTIGT: De følgende mærker sidder på dit laserværktøj af praktiske og sikkerhedsmæssige årsager. De viser, hvor laserstrålen udsendes fra vaterpasset. **VÆR ALTID OPMÆRKSOM** på deres placering, når vaterpasset bruges.



EN 60825-1



DER MÅ IKKE fjernes nogen advarselsmærkater fra kabinettet. Dette instrument må kun anvendes til nivellerings- og opmålingsopgaver, som det er beskrevet i denne manual.

VÆR ALTID sikker på, at omkringstående personer i nærheden af arbejdsstedet er gjort opmærksomme på faren ved at se direkte ind i laserværktøjet.

MÅ IKKE anvendes sammen med andre optiske instrumenter. Instrumentet må ikke ændres, manipuleres eller anvendes til andre formål end dem, der er beskrevet i manualen.

SE IKKE ind i strålen med optiske hjælpemidler, så som forstørrelsesglas, kikkerter eller teleskoper.

KIG IKKE direkte ind i laserstrålen, og ret den ikke direkte mod andre personer. Sørg for, at instrumentet ikke anbringes i øjenhøjde. Øjnene beskyttes normalt af de naturlige afværgereaktioner så som blinkerefleksen.

RET IKKE laserstrålen direkte mod andre personer.

SÆT ALTID laserværktøjet på "OFF" (SLUKKET), når det ikke er i brug. Hvis laserværktøjet efterlades på "ON" (TÆNDT), øger det faren for, at nogen ved et uheld kommer til at se ind i laserstrålen.

UNDLAD at bruge laserværktøjet på letantændelige steder, f.eks. hvor der findes brændbare væsker, gasser eller støv.

UNDLAD at skille laserværktøjet ad. Det indeholder ingen dele, som brugeren kan reparere. Hvis laserværktøjet skilles ad, ophæves alle garantier på værktøjet. Produktet må ikke ændres på nogen måde. Ændringer af laserværktøjet kan føre til strålingsfare.

ANVEND IKKE instrumentet på steder, hvor der er fare for en eksplosion.

BEMÆRK: Idet laserstrålen er af den fokuserede type, skal strålens bane kontrolleres over en relativ lang afstand, og der skal træffes alle nødvendige forholdsregler for at sikre, at strålen ikke kan ramme andre personer.

Batterisikkerhed

ADVARSEL: Batterier kan eksplodere eller lække og forårsage skader eller brand. Risikoen herfor kan begrænses:

FØLG ALTID alle instruktioner og advarsler på batterimærket og -pakken.

UNDLAD at kortslutte batteripolerne.

UNDLAD at oplade alkaliske batterier.

UNDLAD at blande gamle og nye batterier. Udskift alle batterier med nye batterier af ens mærke og type på én gang.

UNDLAD at blande batterier med forskellig type kemi.

UNDLAD at brænde batterierne.

OPBEVAR ALTID batterier utilgængeligt for børn.

FJERN ALTID batterierne, hvis værktøjet ikke skal bruges i flere måneder.

BEMÆRK: Sørg for at anvende de korrekte, anbefalede batterier.

BEMÆRK: Sørg for at indsætte batterierne korrekt og med korrekt polaritet.

Efter endt brugstid

UNDLAD AT kassere dette produkt sammen med husholdningsaffald.

AFHÆND ALTID batterierne i overensstemmelse med lokale love.

GENBRUG VENLIGST i overensstemmelse med de lokale bestemmelser for indsamling og bortskaffelse af elektrisk og elektronisk affald iflg. WEEE-direktivet.

Overensstemmelseserklæring

Stanley Works erklærer, at CE-mærket på dette produkt er i overensstemmelse med direktivet for CE-mærkning 93/68/EØF.

Produktet overholder EN60825-1:2007.

Se yderligere oplysninger på www.stanleyworks.com.

EN 60825-1

Overholder ROHS

Produktbeskrivelse

Pakkens indhold

1. Laserenhed
2. Trefod
3. L-beslag
4. Stangklemme (fastgøres til L-beslaget)
5. Lasermål
6. Bæretaske
7. Batterier (3 x AA)
8. Brugermanual

Produktoversigt

Laserenhed



1. Vindue til krydslinjelaser
2. Transportlås

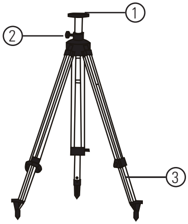


3. Tastatur
4. Laseradvarselsmærkat
5. Dæksel til batterirum



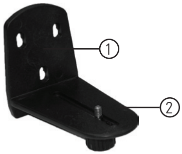
6. 1/4 - 20 monteringsgevind

Trefod



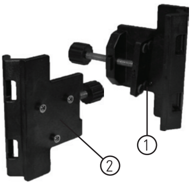
1. 1/4 - 20 skruebeslag
2. Elevationssøjle
3. Justerbare ben

L-beslag



1. Nøglehulsåbninger
2. 1/4 - 20 skruebeslag

Stangklemme



1. Klemme
2. 3-bensstik

Specifikationer

Nivelleringsnøjagtighed:	≤ 4 mm / 10 m
Horisontal / vertikal nøjagtighed	≤ 4 mm / 10 m
Arbejdsområde:	Selvnivellering til ±4°
Arbejdsafstand:	≤ 10 m
Laserklasse:	Klasse 1
Laserbølgelængde:	635 nm ± 5 nm
Driftstid:	16 t
Strømspænding:	4,5 V
Strømforsyning:	3 x AA batterier (alkaline)
IP-klasse:	IP54
Driftstemperaturområde:	-10 °C til +40 °C
Opbevaringstemperaturområde:	-20 °C til +60 °C
Vægt (uden fod og batterier):	230 g
Størrelse:	88 mm × 48 mm × 90 mm

Indsættelse / udtagning af batterier

1. Vend laserenheden om. Åbn dækslet til batterirummet ved at vippe tappen ud.



2. Isætning / udtagning af batterier. Vend batterierne korrekt, når de sættes i laserenheden.



3. Luk og lås dækslet på batterirummet. Sørg for, at tappen låser med et klik.

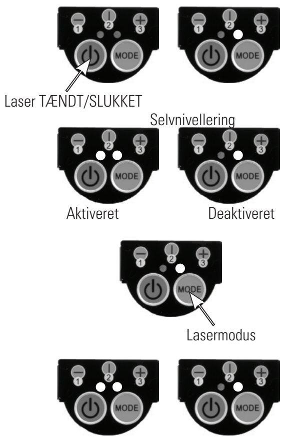


Laserenhed



1. Transportlås i låst position.
   Selvnivelleringsfunktionen er deaktiveret.

2. Transportlås i ulåst position.
   Selvnivelleringsfunktionen er aktiveret.

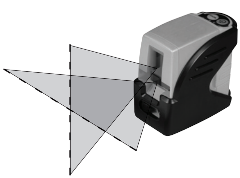


3. Tryk på afbryderen for at TÆNDE og SLUKKE laseren. Den højre LED lyser grønt, når laseren er tændt.

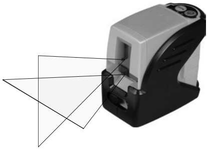
4. Den venstre LED lyser blåt, når laseren er tændt med selvnivelleringsfunktionen deaktiveret. LED'en er slukket, når selvnivelleringsfunktionen er aktiveret.

5. Tryk på lasermodus-knappen for at skifte mellem de tilgængelige lasermodi - kun horisontal, kun vertikal, både horisontal og vertikal.

6. Laserstrøm- og lasermodus-knappen er altid i funktion. Kan anvendes både når selvnivelleringsfunktionen er aktiveret og deaktiveret.

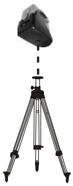


7. Laserstrålen (-strålerne) blinker for at vise, at laserenheden er uden for arbejdsområdet. Flyt laseren, så den er mere lige.



8. Laserstrålen (-strålerne) bliver svagere ved lav batteristrøm. Udskift batterierne.

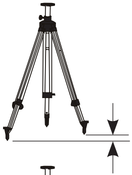
Trefod



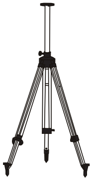
1. 1/4 - 20 skruebeslag til påsætning af laserenhed.



2. Kan klappes sammen, så det er nemmere at transportere.



3. Benene kan justeres til ujævne underlag.



4. Elevationssøjlen kan justeres til forskellige højder.

L-beslag og stangklemme

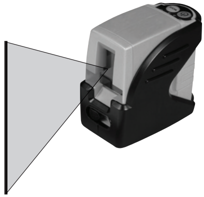


1. 1/4 - 20 skruebeslag til påsætning af laserenhed. Giver mulighed for 360° placering af laserenheden.

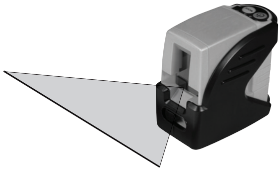


2. Fastgør stangklemmen til L-beslaget for anvendelse med trefod eller andet tilbehør.

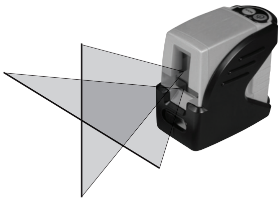
Anvendelsesmuligheder



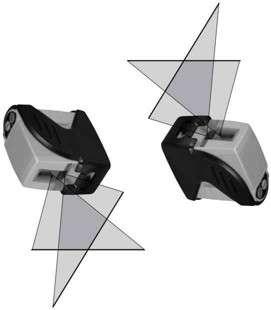
1. I lod:
   Brug den vertikale laserstråle til at danne et vertikalt referenceniveau. Anbring den/de ønskede genstand(e) på linje med det vertikale referenceniveau for at sikre, at den/de er i lod.



2. I vater:
   Brug den horisontale laserstråle til at danne et horisontalt referenceniveau. Anbring den/de ønskede genstand(e) på linje med det horisontale referenceniveau for at sikre, at den/de er i vater.



3. Retvinklet:
   Brug både den vertikale og horisontale laserstråle til at finde det sted, hvor den vertikale og horisontale stråle krydser hinanden. Anbring den/de ønskede genstand(e) på linje med både den vertikale og den horisontale laserstråle for at sikre, at den/de er retvinklet.

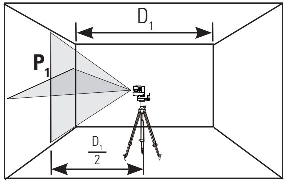


4. Selvnivellering deaktiveret:
   Når selvnivelleringsfunktionen deaktiveres, kan laserenheden projicere en solid laserstråle i en vilkårlig retning.

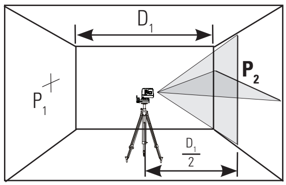
BEMÆRK: Laserenheden kalibreres under fremstillingen. Det skal med regelmæssige mellemrum kontrolleres, at laserenheden er nøjagtig, for at sikre at de kalibrerede specifikationer stadig gælder.

Nøjagtighed af vaterlaserstråle

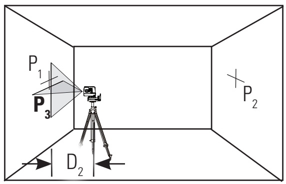
1. Anbring laserenheden som vist med laseren TÆNDT. Markér punkt P_1 i krydset.



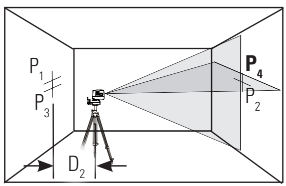
2. Drej laserenheden 180°, og markér punkt P_2 i krydset.



3. Flyt laserenheden tæt på væggen, og markér punkt P_3 i krydset.

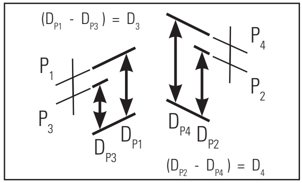


4. Drej laserenheden 180°, og markér punkt P_4 i krydset.



5. Mål den vertikale afstand fra gulvet til hvert enkelt punkt. Beregn forskellen mellem afstand D_{P1} og D_{P3} for at få D_3 og mellem afstand D_{P2} og D_{P4} for at få D_4 .

6. Beregn den maksimalt tilladte offset-afstand, og sammenlign med forskellen mellem D_3 og D_4 som vist i ligningen. Hvis summen ikke er mindre end eller lig med den beregnede maksimale offset-afstand, skal enheden returneres til din Stanley-forhandler.



Maksimal offset-afstand:

Maks. $= 0{,}4\ \frac{mm}{m}\ \times (D_1\ m - (2 \times D_2\ m))$

$= 0{,}0048\ \frac{tommer}{fod}\ \times (D_1\ fod - (2 \times D_2\ fod))$

Sammenlign:

$D_3 - D_4 \leq \pm$ Maks.

Eksempel: $D_1 = 10$ m, $D_2 = 0{,}5$ m

$D_{P1} = 30{,}75$ mm, $D_{P2} = 29$ mm, $D_{P3} = 30$ mm, $D_{P4} = 29{,}75$ mm

$D_3 = (\mathit{30{,}75\ mm - 30\ mm}) = 0{,}75$ mm

$D_4 = (\mathit{29\ mm - 29{,}75\ mm}) = -0{,}75$ mm

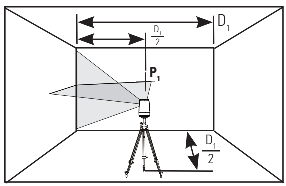
$0{,}4\ \frac{mm}{m} \times (\mathit{10\ m} - (2 \times \mathit{0{,}5\ m})) = 3{,}6$ mm (maksimalt tilladte offset-afstand)

(*0,75 mm)* - (- 0,75 *mm)* = 1,5 mm

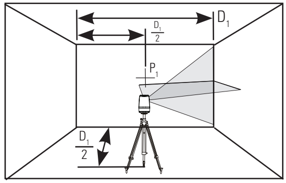
1,5 mm ≤ 3,6 mm (**NØJAGTIGT INDSTILLET**, enheden er inden for kalibreringen)

Nøjagtighed af horisontal laserstråle

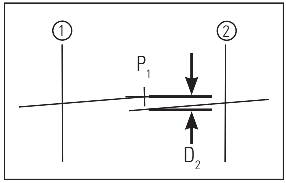
1. Anbring laserenheden som vist med laseren TÆNDT. Ret den vertikale stråle mod det første hjørne eller referencepunkt. Mål halvdelen af afstand D_1, og markér punkt P_1 .



2. Drej laserenheden mod det andet hjørne eller referencepunkt.



3. Mål den vertikale afstand mellem P_1 og den horisontale stråle fra den 2. position.



4. Beregn den maksimalt tilladte offset-afstand, og sammenlign med D_2 . Hvis D_2 ikke er mindre end eller lig med den beregnede maksimale offset-afstand, skal enheden returneres til din Stanley-forhandler.

<u>Maksimal offset-afstand:</u>

Maks. $= 0{,}4\ \frac{mm}{m} \times D_1\ m$

$= 0{,}0048\ \frac{tommer}{fod} \times D_1\ fod$

<u>Sammenlign:</u>

$D_2 \leq$ Maks.

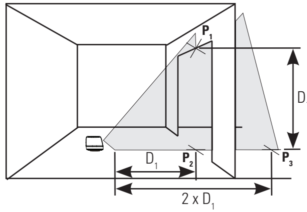
Eksempel: $D_1 = 5$ m, $D_2 = 1$ mm

$0{,}4\,\frac{mm}{m} \times 5\ m = 2$ mm (maksimalt tilladt offset-afstand)

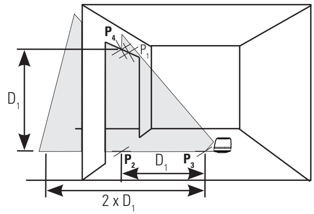
1 mm ≤ 2 mm (**NØJAGTIGT INDSTILLET**, enheden er inden for kalibreringen)

Nøjagtighed af vertikal laserstråle

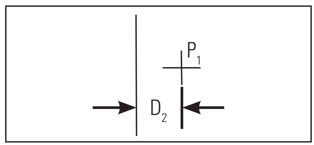
1. Mål højden på en dørkarm eller til et referencepunkt for at få afstand D_1 . Anbring laserenheden som vist med laseren TÆNDT. Ret den vertikale stråle mod dørkarmen eller referencepunktet. Markér punkt P_1 , P_2 og P_3 som vist.



2. Flyt laserenheden til den modsatte side af dørkarmen eller referencepunktet, og få den vertikale stråle til at flugte med P_2 og P_3 .



3. Mål den horisontale afstand mellem P_1 og den vertikale stråle fra den 2. position.



4. Beregn den maksimalt tilladte offset-afstand, og sammenlign med D_2 . Hvis D_2 ikke er mindre end eller lig med den beregnede maksimale offset-afstand, skal enheden returneres til din Stanley-forhandler.

<u>Maksimal offset-afstand:</u>

Maks. $= 0{,}8\ \frac{mm}{m} \times D_1\ m$

$= 0{,}0096\ \frac{tommer}{fod} \times D_1\ fod$

<u>Sammenlign:</u>

$D_2 \leq$ Maks.

Eksempel: $D_1 = 2$ m, $D_2 = 0{,}5$ mm

$0{,}8\ \frac{mm}{m} \times \mathit{2\ m} = 1{,}6$ mm (maksimalt tilladt offset-afstand)

0,5 mm ≤ 1,6 mm (**NØJAGTIGT INDSTILLET**, enheden er inden for kalibreringen)

Vedligeholdelse og pleje

Laserenheden er ikke vandtæt. **MÅ IKKE** blive våd. De indvendige kredsløb kan tage skade.

LAD IKKE laserenheden være ude i direkte sollys, og undlad at udsætte den for høje temperaturer. Huset og visse indvendige dele er fremstillet af plastik og kan miste formen ved høje temperaturer.

UNDLAD at opbevare laserenheden på et koldt sted. Der kan danne sig fugt på de indvendige dele, når værktøjet varmes op. Denne fugt kan danne dug på laservinduerne og forårsage tæring af de indvendige kredsløb.

Når der arbejdes på støvede steder, kan der samle sig støv på laservinduet. Fjern al støv eller fugt med en blød, tør klud.

DER MÅ IKKE bruges skrappe rengøringsmidler eller opløsningsmidler.

Laserenheden skal opbevares i sin emballage, når den ikke er i brug. Hvis den opbevares i længere tid, skal batterierne fjernes forud for opbevaringen for at forhindre, at instrumentet eventuelt tager skade.

Et års garanti

Stanley Tools garanterer, at de elektroniske måleværktøjer er fri for fejl i materialer og/eller fremstilling i ét år fra købsdatoen.

Defekte produkter vil blive repareret eller erstattet, efter Stanley Tools' valg, hvis enheden sammen med kvittering sendes til:

Stanley Nordic
Ndr. Strandvej 119b
DK-3450 Hellebæk
Denmark

Denne garanti dækker ikke defekter, der skyldes hændelige skader, slitage, anvendelse, der ikke stemmer overens med producentens instruktioner, eller reparationer eller ændringer af produktet, som ikke er godkendt af Stanley Tools.

Reparation eller ombytning under denne garanti påvirker ikke garantiens udløbsdato.

I det omfang, loven tillader, kan Stanley Tools ikke holdes ansvarlig under denne garanti for indirekte tab eller driftstab som følge af defekter ved dette produkt.

Denne garanti må ikke ændres uden godkendelse fra Stanley Tools.

Denne garanti påvirker ikke de lovmæssige rettigheder for forbrugerkøb vedrørende dette produkt.

Denne garanti skal reguleres af og fortolkes i henhold til Englands love, og både Stanley Tools og køberen accepterer på uigenkaldelig vis, at de engelske domstole er eneste værneting i forbindelse med alle erstatningskrav og anliggender, der måtte opstå under eller i forbindelse med denne garanti.

VIGTIG BEMÆRKNING: Kunden er ansvarlig for, at instrumentet anvendes og vedligeholdes korrekt. Derudover er kunden helt ansvarlig for at kontrollere laserenhedens nøjagtighed med regelmæssige mellemrum og dermed for kalibreringen af instrumentet.

Garantien dækker ikke kalibrering og vedligeholdelse.

Kan ændres uden varsel

SE

Innehåll

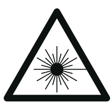
Säkerhet

Användarsäkerhet

Läs noggrant igenom säkerhetsinstruktionerna och användarmanualen innan du använder denna produkt. Den som är ansvarig för instrumentet måste se till att alla användare förstår och följer dessa instruktioner.

Spara denna manual för framtida bruk.

OBS! Följande dekaler finns på ditt laserverktyg för att underlätta arbetet och öka säkerheten. De anger var passet skickar ut laserljus. **TÄNK ALLTID PÅ** var laserstrålen utgår ifrån när du använder passet.



EN 60825-1



AVLÄGSNA INTE varningsetikett(er) på höljet. Detta instrument får endast användas för nivellerings- och planritningsuppgifter enligt beskrivningen i denna manual.

Se ALLTID tillatt personer som eventuellt befinner sig i närheten informeras om riskerna med att titta rakt in i laserverktyget.

FÅR INTE användas i kombination med andra optiska instrument. Modifiera inte instrumentet, eller manipulera det, eller använd det i andra applikationer än de som anges i manualen.

TITTA INTE i laserstrålen med optiska hjälpmedel, t.ex. förstoringsglas, kikare eller teleskop.

TITTA INTE in i lasern och rikta den inte mot andra personer. Se till att instrumentet inte är inställt i ögonhöjd. Ögonen skyddas normalt av naturliga avvärjningsreaktioner som blinkreflexen.

RIKTA INTE laserstrålen mot andra människor.

STÄLL ALLTID laserverktyget i läge "OFF" när det inte används. Om laserverktyget är kvar på "ON" ökar risken för att någon oavsiktligt stirrar rakt in i laserstrålen.

ANVÄND INTE laserverktyget när det finns risk för antändning, till exempel i närheten av lättantändliga vätskor, gaser eller damm.

TA INTE isär laserverktyget. Det finns inga komponenter inuti som kan underhållas av användaren. Om laserverktyget plockas isär upphör alla garantier för produkten att gälla. Ändra inte produkten på något sätt. Ändring av laserverktyget kan medföra risk för strålningsfara.

ANVÄND INTE detta instrument i områden där det råder explosionsfara.

OBS! Eftersom laserstrålen är av den fokuserade typen, måste du kontrollera strålens väg över ett relativt långt avstånd och vidta alla nödvändiga försiktighetsåtgärder för att strålen inte ska träffa andra personer.

Batterisäkerhet

VARNING: Batterier kan explodera eller läcka och kan orsaka skada eller brand. För att minska denna risk:

FÖLJ ALLTID instruktioner och varningar på batterietiketten och förpackningen.

KORTSLUT INTE batteriklämmorna.

LADDA INTE alkaliska batterier.

BLANDA INTE gamla och nya batterier. Byt ut alla samtidigt mot nya batterier av samma märke och sort.

BLANDA INTE batterikemikalier.

KASTA INTEbatterier i elden.

FÖRVARA ALLTID batterier utom räckhåll för barn.

AVLÄGSNA ALLTID batterierna om enheten inte ska användas på flera månader.

OBS! Se till att rätta batterier används enligt rekommendation.

OBS! Se till att batterierna sätts i på korrekt sätt, med korrekt polaritet.

End of Life

KASTA INTE denna produkt tillsammans med hushållsavfallet.

KASSERA ALLTID batterier enligt lokala föreskrifter.

LÄMNA TILL ÅTERVINNING enligt lokala bestämmelser för insamling och kassering av elektriskt och elektroniskt avfall enligt WEEE-direktivet..

Deklaration om överensstämmelse

Stanley Works deklarerar att denna produkt har fått CE-märkning enligt CE-märkningsdirektivet 93/68/EEG.

Produkten följer standarden EN60825-1:2007.

Se www.stanleyworks.com för vidare information.

EN 60825-1

Uppfyller kraven i RoHS-direktivet

Produktbeskrivning

Förpackningens innehåll

1. Laserenhet
2. Stativ
3. L-fäste
4. Stångklämma (fästs vid L-fästet)
5. Lasermål
6. Bärfodral
7. Batterier (3 x AA)
8. Användarmanual

Produktöversikt

Laserenhet



1. Fönster för krysslaser
2. Transportlås

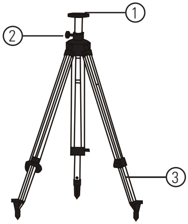


3. Tangentbord
4. Laservarningsetikett
5. Batterilucka



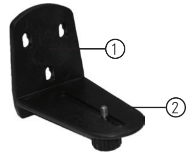
6. 1/4 - 20 gängfäste

Stativ



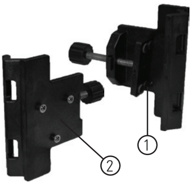
1. 1/4 - 20 skruvfäste
2. Höjbar stav
3. Inställbara ben

L-fäste



1. Nyckelhålsuttag
2. 1/4 - 20 skruvfäste

Stångklämma



1. Klämma
2. 3-stiftsfäste

Specifikationer

Nivelleringsprecision:	≤ 4 mm / 10 m (≤ 5/32 in / 30 ft)
Horisontell/vertikal precision	≤ 4 mm / 10 m (≤ 5/32 in / 30 ft)
Arbetsområde:	Självnivellerande till ±4°
Arbetsavstånd:	≤ 10 m (≤ 30 ft)
Laserklass:	Klass 1
Laservåglängd:	635 nm ± 5 nm
Drifttid:	16 h
Strömförbrukning:	4,5 V
Nätanslutning:	3 x AA-batterier (alkaliska)
IP-klassning:	IP54
Drifttemperatur:	-10° C till +40° C (+14° F till +104° F)
Förvaringstemperatur:	-20° C till +60° C (-4° F till +140° F)
Vikt (utan underdel och batterier):	230 g (8 oz)
Storlek:	88 mm × 48 mm × 90 mm (3 1/2 in × 1 7/8 in × 3 1/2 in)

Sätta i och ta ut batterier

1. Öppna locket till batterifacket genom att böja ut öppningsfliken.



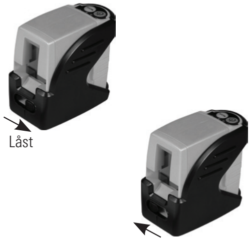
2. Sätta i / ta ur batterier. Placera batterierna i rätt riktning i laserenheten.



3. Stäng och lås locket till batterifacket. Se till att locket klickar på plats.

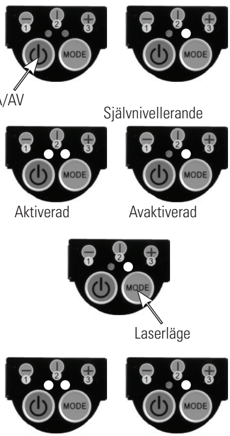


Laserenhet

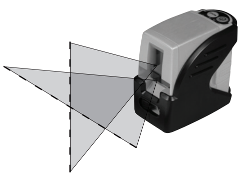


1. Transportlås i låst läge.
   Självnivellering är avaktiverad.

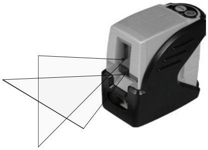
2. Transportlås i olåst läge.
   Självnivellering aktiverad.



3. Tryck på strömknappen för att sätta på/ stänga av lasern. Högra lysdioden lyser grönt när strömmen är på.
4. Vänster lysdiod lyser blått när lasern är på med avaktiverad självnivelleringsfunktion. Lysdioden är släckt när självnivelleringen är på.
5. Tryck på knappen för laserläge för att växla mellan olika laserlägen - endast horisontellt, endast vertikalt, både horisontellt och vertikalt.
6. Strömknappen och knappen för laserläge är alltid aktiverade. Kan användas både när självnivellering är aktiverad och när den är avaktiverad.

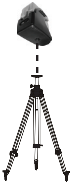


7. Laserstrålen/-strålarna blinkar för att visa att laserenheten är utanför arbetsområdet. Flytta laserenheten så den är mer i våg.



8. Laserstrålen/-strålarna blir matta när batteriet är svagt. Byt batterier.

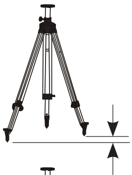
Stativ



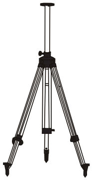
1. 1/4 - 20 skruvfäste för att sätta fast laserenheten.



2. Hopfällbar för lättare transport.



3. Benen kan justeras för ojämnt underlag.



4. Den höjbara staven kan justeras för olika höjd.

L-fäste och stavklämma



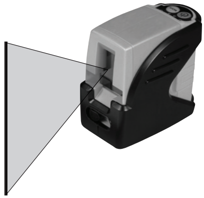
360 ° vridning

1. 1/4 - 20 skruvfäste för att sätta fast laserenheten. Gör att laserenheten kan vridas 360°.

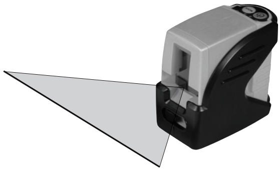


2. Fäst stångklämman på L-fästet för användning med stativ eller andra tillval.

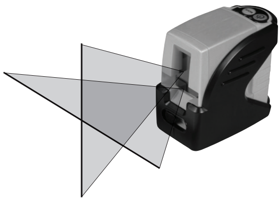
Användning



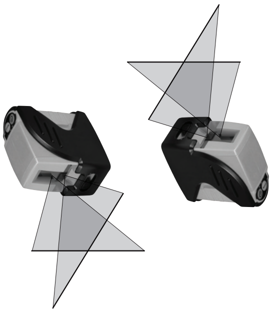
1. Lod:
   Skapa ett vertikalt referensplan med hjälp av den vertikala laserstrålen. Justera önskat objekt tills det är i linje med det vertikala referensplanet för att säkerställa att objektet är i lod.



2. Våg:
   Skapa ett horisontellt referensplan med hjälp av den horisontella laserstrålen. Justera objektet tills det är i linje med det horisontella referensplanet för att säkerställa att objektet är i våg.



3. Rät vinkel:
   Använd både de vertikala och horisontella laserstrålarna för att hitta en punkt där de vertikala och horisontella strålarna korsas. Justera objektet/en så de är i linje med både de vertikala och de horisontella laserstrålarna för att säkerställa att objektet/en är i rät vinkel.

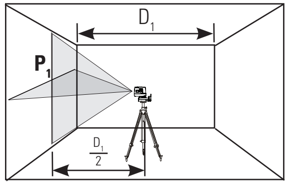


4. Självnivellering avaktiverad:
   När man avaktiverar självnivelleringsfunktionen kan laserenheten projicera en fast laserstråle i vilken riktning som helst.

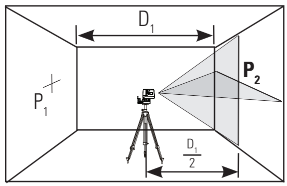
OBS! Laserenheten har kalibrerats vid tillverkningen. Kontrollera enhetens precision regelbundet så att att de kalibrerade specifikationerna upprätthålls.

Våglinjens precision

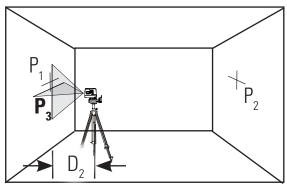
1. Placera laserenheten enligt bilden, med lasern påslagen. Markera punkt P_1 i krysset.



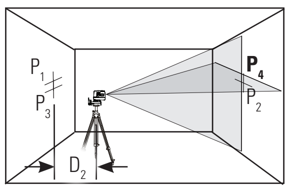
2. Vrid laserenheten 180° och markera punkt P_2 i krysset.



3. Flytta laserenheten intill väggen och markera punkt P_3 i krysset.

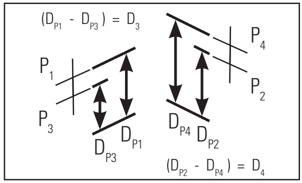


4. Vrid laserenheten 180° och markera punkt P_4 i krysset.



5. Mät det vertikala avståndet från golvet till varje punkt. Beräkna skillnaden mellan avstånden D_{P1} och D_{P3} för att få D_3 och avstånden D_{P2} och D_{P4} för att få D_4 .

6. Beräkna högsta tillåtna förskjutningsavstånd och jämför med skillnaden mellan D_3 och D_4 som ekvationen visar. Om summan inte är mindre än eller lika med det beräknade högsta förskjutningsavståendet måste du lämna tillbaka enheten till din Stanley-distributör.



Högsta förskjutningsavstånd

Max $= 0{,}4\,\frac{mm}{m} \times (D_1\,m - (2 \times D_2\,m))$

$= 0{,}0048\,\frac{in}{ft} \times (D_1\,ft - (2 \times D_2\,ft))$

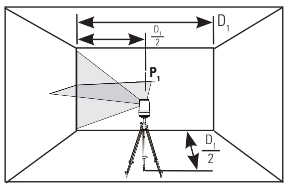
Jämför:

$D_3 - D_4 \leq \pm Max$

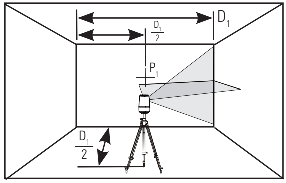
Exempel: $D_1 = 10$ m, $D_2 = 0{,}5$ m
$D_{P1} = 30{,}75$ mm, $D_{P2} = 29$ mm, $D_{P3} = 30$ mm, $D_{P4} = 29{,}75$ mm
$D_3 = (\mathit{30{,}75\ mm - 30\ mm}) = 0{,}75$ mm
$D_4 = (\mathit{29\ mm - 29{,}75\ mm}) = -0{,}75$ mm
$0{,}4\,\frac{mm}{m} \times (\mathit{10\ m} - (2 \times \mathit{0{,}5\ m})) = 3{,}6$ mm (högsta tillåtna förskjutningsavstånd)
$(\mathit{0{,}75\ mm}) - (-0{,}75\ \mathit{mm}) = 1{,}5$ mm
$1{,}5$ mm $\leq 3{,}6$ mm (**SANT**, enheten är inom kalibreringen)

Horisontallinjens precision

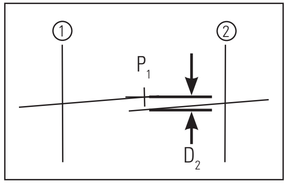
1. Placera laserenheten enligt bilden, med lasern påslagen. Rikta vertikal stråle mot första hörnet eller referenspunkten. Mät upp hälften av avståndet D_1 och markera punkt P_1 .



2. Rotera laserenheten till ett annat hörn eller referenspunkt.



3. Mät de vertikala avstånden mellan P_1 och den horisontella strålen från den andra platsen.



4. Beräkna högsta tillåtna förskjutningsavstånd och jämför med D_2 . Om D_2 inte är mindre än eller lika med det beräknade högsta förskjutningsavståndet måste du lämna tillbaka enheten till din Stanley-distributör.

Högsta förskjutningsavstånd

$$\text{Max} = 0{,}4\ \frac{\text{mm}}{\text{m}} \times D_1\ \text{m}$$
$$= 0{,}0048\ \frac{\text{in}}{\text{ft}} \times D_1\ \text{ft}$$

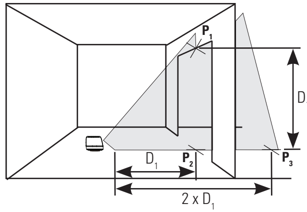
Jämför:

$D_2 \leq$ Max

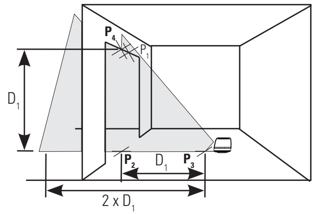
Exempel: $D_1 = 5$ m, $D_2 = 1$ mm
$0{,}4\,\frac{\text{mm}}{\text{m}} \times 5\,m = 2$ mm (högsta tillåtna förskjutningsavstånd)
1 mm ≤ 2 mm (**SANT**, enheten är inom kalibreringen)

Vertikallinjens precision

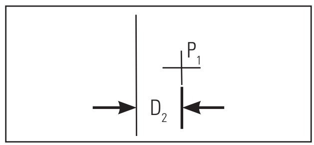
1. Mät höjden på en dörrkarm eller referenspunkt för att få avståndet D_1. Placera laserenheten enligt bilden, med lasern påslagen. Rikta den vertikala strålen mot dörrkarmen eller referenspunkten. Markera punkterna P_1, P_2 och P_3 enligt bilden.



2. Flytta laserenheten till motsatta sidan av dörrkarmen eller referenspunkten och rikta den vertikala strålen i linje med P_2 och P_3.



3. Mät de horisontella avstånden mellan P_1 och den vertikala strålen från den andra platsen.



4. Beräkna högsta tillåtna förskjutningsavstånd och jämför med D_2. Om D_2 inte är mindre än eller lika med det beräknade högsta förskjutningsavståndet måste du lämna tillbaka enheten till din Stanley-distributör.

Högsta förskjutningsavstånd

Max $= 0{,}8\ \frac{mm}{m} \times D_1\ m$

$= 0{,}0096\ \frac{in}{ft} \times D_1\ ft$

Jämför:

$D_2 \leq$ Max

Exempel: $D_1 = 2$ m, $D_2 = 0{,}5$ mm

$0{,}8\ \frac{mm}{m} \times \mathit{2\ m} = 1{,}6$ mm (högsta tillåtna förskjutningsavstånd)

0,5 mm $\leq$ 1,6 mm (**SANT**, enheten är inom kalibreringen)

Laserenheten är inte vattentät. **FÅR INTE** utsättas för väta. Det kan resultera i skador på inre kretsar.

LÄMNA INTE laserenheten ute i direkt solljus och utsätt den inte för höga temperaturer. Höljet och en del inre delar är gjorda av plast och kan deformeras vid höga temperaturer.

FÖRVARA INTE laserenheten i en kall omgivning. Det kan bildas fukt på inre delar när den värms upp. Fukten kan imma igen laserfönster och orsaka korrosion på inre kretskort.

Det kan att samlas en del smuts på laserfönstret när du arbetar på dammiga ställen. Avlägsna eventuell fukt eller smuts med en mjuk, ren trasa.

ANVÄND INTE aggressiva rengöringsmedel eller lösningsmedel.

Förvara enheten i dess låda när den inte används. I händelse av förvaring under längre tid, ta bort batterierna för att förhindra att instrumentet förstörs..

Ett års garanti

Stanley Tools ställer garanti för sina elektroniska mätverktyg mot materialfel och tillverkningsfel i ett år från köpdatum.

Felaktiga produkter kommer att repareras eller bytas ut enligt Stanleys eget gottfinnande om de skickas tillsammans med inköpsbevis till:

Suomen Stanley Oy
PL 186
FIN-01511 Vantaa
Finland

Denna garanti täcker inte fel som orsakats av skador till följd av olycka eller förslitning, annan användning än i överensstämmelse med tillverkarens instruktioner eller reparation eller ändring av produkten som inte godkänts av Stanley Tools.

Reparation eller utbyte enligt garantin påverkar inte garantins utgångsdatum.

I den utsträckning som tillåts av lagen skall Stanley Tools inte hållas skyldig under denna garanti för indirekta förluster eller följdförluster som resultat av felaktigheter i produkten.

Denna Garanti får inte ändras utan tillstånd från Stanley Tools.

Denna garanti påverkar inte de lagstadgade rättigheterna vid konsumentköp av denna produkt.

Denna Garanti skall styras av och konstrueras i enlighet med lagarna i England och Stanley Tools och köparen samtycker var och en oåterkalleligen att lyda jurisdiktionen hos domstolarna i Englands ensamrätt över varje krav eller fråga som uppkommer under eller i samband med denna Garanti.

VIKTIGT! Kunden ansvarar för att verktyget används och sköts på rätt sätt. Kunden bär dessutom det fulla ansvaret för att kontrollera arbetet medan det pågår och därmed även för kalibreringen av verktyget.

Kalibrering och skötsel täcks inte av garantin.

Reservation för ändringar utan föregående meddelande

STANLEY®

MAKE SOMETHING GREAT™

Stanley Europe, Egide Walschaertsstraat 14-16,
2800 Mechelen, Belgium

Issue 1 03/10

WWW.STANLEYWORKS.COM